

**Introduction.** Pre-Eclampsia/eclampsia plays a significant role as a risk factor for maternal, perinatal mortality, preterm delivery, and birth of children with low weight at birth. According to the research works conducted in 2013 in 29 countries in Africa, Asia, Latin America and the middle East, frequency of pre-eclampsia is 2.16%, eclampsia – 0.28%. The only etiopathogenetic treatment of pre-eclampsia is the careful delivery of women through labor induction, that can significantly reduce maternal and perinatal loss. **Aim.** Objective: to examine the obstetric and perinatal outcomes of pregnancies complicated by pre-eclampsia varying degrees of severity in the period up to 34 weeks ended induced preterm delivery in «Perinatal center of Semei» for 2013. **Materials and methods.** Retrospective analysis of birth stories of women with pre-eclampsia and induction delivery in «Perinatal center of Semei» in the period up to 34 weeks for the period 2013 To the main group included women with pre-eclampsia and induced preterm birth before 34 weeks of pregnancy. The control group consists of women with spontaneous preterm delivery in the period up to 34 weeks. **Results.** In the analysis of 350 birth stories for 2013 revealed the following data: in the study group in women with pre-eclampsia in premature timing in 65.4% of cases, the induction was used misoprostol, 15.28% of cases prenatal amniotomy and oxytocin, all three methods of induction were used in 19.32% of cases. Of the total number in this group and 64.54% of births took place without complications, 35.48% with complications. Among the complications of a generic process in the group induction without effect in 30.21%, prenatal rupture of amniotic fluid in 23.7% of early rupture of amniotic fluid – to 11.56% fetal distress in at 11.25%, atony of the uterus – 9.13%, other, including detachment of the placenta in 14.14%. The following data resulting from analysis of the data of the control group: 66.31% of births took place without complications, 33.68% with complications. Share patterns of complications was as follows: prenatal rupture of amniotic fluid is 30.5%, early rupture of amniotic fluid and 17.9%, weakness of patrimonial activity to 15.1%, fetal distress in 13.82%, atony of the uterus – 11.1%, other, including detachment of the placenta is 11.58%. The average weight of newborns in the study group was 1850.13 grams grade Apgar 5-6 points in the control group 1900.02 grams with estimation on Apgar scale 5-6 points. **Conclusion.** Severe pre-eclampsia is a major indication for labor induction. In General, the induction of childbirth flows with a moderate number of complications in the time before 34 weeks, mean values in both groups are the same with minor deviation. The main reason for complications in either group – the immaturity of the fetus, a significant negative impact of labor induction on the status of the mother and fetus have not been identified.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН С НЕОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ДОНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ**

*В.Е. Косых, Е.Д. Демченко*

*Научный руководитель – д.м.н., проф. В.С. Орлова*

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия*

**Введение.** Центральное место в развитии плода определяется состоянием плаценты, которая является посредником между материнским и плодовым организмом. Исследование последа относится к ряду значимых методов объективной оценки клинического статуса роженицы и новорожденных с реальной перспективой целенаправленного лечения и профилактики возможных акушерских и неонатологических осложнений. Макроскопическое исследование последа представляет ценную информацию о состоянии фетоплацентарной системы. Одним из основных параметров является масса плаценты. И.В. Барнинова и соавт. (2010) в ходе исследования разработали перцентильные значения массы плаценты в разные сроки беременности при артериальной гипертензии, гестационном сахарном диабете и при применении репродуктивных технологий. До сих пор остается много неизвестного в закономерностях развития размеров и массы плаценты и корреляционных связей с массой доношенного плода. Цель исследования. Целью исследования явилось изучение патоморфологических и гистологических особенностей последов у женщин с неосложненным течением доношенной беременности и их связь с массой плода. **Материалы и методы.** На базе родильного отделения МБУЗ ГКБ №1 и патогистологического отделения Детской ОКБ г. Белгорода проведено исследование 107 плацент рожениц. Морфологическое исследование было направлено на комплексную оценку органа, а именно: определение формы, диаметра, толщины, массы плаценты без оболочек, особенностей строения материнской поверхности плаценты, вычисление плацентарно-плодового коэффициента, объема плаценты, количества долей. Гистологическому исследованию подвергали по 12 кусочков размером 1x1 см из центральных, парацентральных и периферических

участков плацентарного диска, 2 кусочка из пуповины и 2 полоски из плодных оболочек, скрученных в спирали. Изучалось состояние ворсинчатого хориона, сосудов ворсин, межворсинчатого пространства, децидуальных клеток и макрофагов. **Результаты.** Анализ данных морфологического исследования показал, что у 91 (85%) плацент форма была округлой, а у 16 (15%) – овальной. Средний диаметр составил 18,9 см, а толщина 2,4 см. Средняя масса плаценты – 459,4±17,9 грамм, объем – 437,2 мл, количество котиледонов – 24. Плацентарно-плодовый коэффициент в исследовании был 0,14, что соответствовало нормальному показателю. Абсолютное большинство новорожденных – 88,9% имели нормальную массу тела в пределах 2800,0–3999,0 г, а 12 (11,1%) – были крупными (4000,0 г и более). Оценка новорожденных по шкале Апгар колебалась от 7 баллов на 1 минуте, до 9 на 5. Средний возраст рожениц составил 25,1 года. По результатам гистологического исследования, плацент, выраженные в различной степени признаки преждевременного созревания плаценты определялись у 12 детей (11,2%). Инволютивно-дистрофические изменения были представлены сужением межворсинчатого пространства и наблюдались в 22% случаев, а утолщение и отек стромы всего в 19%. Эпителий имел в большинстве случаев цилиндрическую форму. **Выводы.** Таким образом, плацента является зеркалом, отображающим внутриутробное состояние плода. Инволютивные изменения зрелой плаценты на фоне неосложненной беременности и родов, сопровождались рождением доношенного зрелого плода. Современные медицинские технологии помогают в оценке и диагностике внутриутробного состояния плода, что в конечном итоге благоприятно сказывается на здоровье новорожденных.

#### **RESULTS OF MORPHOLOGICAL AND HISTOLOGICAL EXAMINATION OF THE PLACENTAS IN WOMEN WITH UNCOMPLICATED FULL-TERM PREGNANCY AND CHILDBIRTH**

*V.E. Kosykh, E.D. Demchenko*

*Scientific Adviser – DMedSci, Prof. V.S. Orlova*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia*

**Introduction.** Central to the development of the fetus depends on the state of the placenta, which is the intermediary between maternal and fetal body. The study of the placenta belongs to the category of significant methods of objective evaluation of the clinical status of women in childbirth and newborns with the real prospect of targeted treatment and prevention of possible complications of obstetric and neonatal. Macroscopic examination of the placenta provides valuable information about the state of fetoplacental system. One of the main parameters is the weight of the placenta. In a study developed percentile values of the weight of the placenta at different stages of pregnancy with hypertension, gestational diabetes, and in the application of reproductive technologies. Is still a lot of unknowns in the laws of the size and weight of the placenta and correlation with weight at term fetus. **Aim.** The purpose of research was to study the pathological and histological features of placentas from women with uncomplicated full-term pregnancy and their relation to the weight of the fetus. **Materials and methods.** On the basis of the maternity hospital of the city hospital №1 and histopathological office Children's Hospital of Belgorod a study of 107 women in childbirth placentas. Morphological research was directed on a complex assessment of body, namely: definition of a form, diameter, thickness, weight of a placenta without covers, features of a structure of a maternal surface of a placenta, calculation of placental and fetus coefficient, volume of a placenta, quantity of shares. Histological studies were 12 pieces of 1x1 cm size of the central, paracentral and peripheral portions of the placental disc 2 pieces of cord and 2 strips of fetal membranes, twisted into a spiral. Examines the state of chorionic villi, vascular villi, intervillous space, decidual cells and macrophages. **Results.** Data analysis of morphological study showed that 91 (85%) placentas form was round, and in 16 (15%) – oval, the average diameter of 18.9 cm and thickness 2.4 cm. The average weight of the placenta – 459.4±17.9 grams, volume – 437.2 ml, cotyledon number – 24. The placental and fetal coefficient in research was 0.14 that corresponded to a normal indicator. Vast majority of newborns – 88.9% had normal body weight within 2800.0–3999.0 grams, and 12 (11.1%) – were large (4000.0 grams and more). The assessment of newborns on a scale Apgar fluctuated from 7 points on 1 minute, to 9 on 5. The average age was 26.7 years postpartum women. By results of histologic research of placentae, the signs of premature maturing of a placenta expressed in various degree were defined at 12 children (11.2%). Involutional, degenerative changes were represented by narrowing the intervillous space and were observed in 22% of cases, and thickening of the stroma only 19%. The epithelium had in most cases a cylindrical form. **Conclusion.** Thus, the placenta is a mirror that reflects the status of the fetus in utero. Involutional changes in the mature placenta against the backdrop of