

DOI 10.29254/2077-4214-2025-2-177-143-151

UDC 618.36-007.274

Gasimova A. A.

CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS PLACENTA PREVIA IN PREGNANT WOMEN

Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology (Baku, Azerbaijan)

statya2021@mail.ru

A total of 115 pregnant women were assessed and divided into two groups. The retrospective group included 30 patients who underwent hysterectomy, while the prospective group comprised 85 patients managed with a uterus-preserving surgical approach based on a patented technique. All deliveries were performed via cesarean section. Diagnostic procedures were based on clinical history and examination, ultrasound (including Doppler imaging and MRI when indicated), and laboratory assessments such as coagulation profiles and hemostasiograms. The study identified statistically significant laboratory abnormalities in patients with central placenta previa: anemia, leukocytosis, neutrophilia, reduced lymphocyte and monocyte counts, and signs of hypercoagulability (shortened PT and APTT, elevated fibrinogen levels, and increased thrombin time). These findings point to an inflammatory-hypoxic syndrome and a heightened risk of thrombohemorrhagic complications.

Statistical analysis revealed significant differences between the main cohort and the control group (healthy pregnant women). Moreover, strong associations were identified between central placenta previa and factors such as prior uterine surgeries, as well as maternal age and reproductive history. The findings emphasize the importance of early diagnosis and a personalized approach to managing pregnancies complicated by central placenta previa. The implementation of organ-preserving surgical techniques demonstrated promising results in reducing obstetric morbidity and improving maternal and neonatal outcomes. This study supports the need for a comprehensive clinical-diagnostic strategy and calls for the expansion of preventive and monitoring programs, particularly for women at high risk for placenta previa.

Key words: placenta previa, bleeding during pregnancy, placenta previa centralis, hysterectomy.

Connection of the publication with planned research works.

The title of the PhD thesis, of which the work is a part "Optimization of surgical treatment of placenta previa".

Introduction.

The placenta is a vital organ that facilitates the connection between the maternal and fetal systems, and its anatomical position plays a crucial role in the healthy progression of pregnancy and delivery. One of the serious obstetric disorders is placenta previa, which is defined by the abnormal implantation of the placenta in the lower uterine segment [1, 2, 3, 4]. This condition is associated with a high risk of antepartum hemorrhage, preterm delivery, complications during cesarean section, and other adverse outcomes for both the mother and the fetus [5, 6]. The incidence of placenta previa varies depending on several factors, including maternal age, multiple pregnancies, the presence of uterine scars, and the use of assisted reproductive technologies (ART), among others. Despite advances in diagnostic tools and treatment protocols, placenta previa remains a significant clinical challenge in modern obstetrics, demanding a deeper exploration of its clinical and diagnostic dimensions [7].

The relevance of studying placenta previa lies in its substantial contribution to maternal and perinatal morbidity and mortality. According to the World Health Organization (WHO), hemorrhages associated with placenta previa are among the leading causes of maternal death, particularly in low-resource settings, where timely access to specialized obstetric care may be limited [8].

Advancements in ultrasound technology and other imaging modalities over the past decades have significantly enhanced the diagnostic capabilities for placenta previa [9]. Nonetheless, despite these technological

improvements, the timely detection of placenta previa and its associated complications remains a pressing clinical challenge, essential for developing optimal management strategies for pregnant patients.

In addition, exploring the pathophysiological mechanisms that predispose to this condition is of great importance, as it may inform the development of effective preventive strategies. Particular emphasis should be placed on individualized approaches to managing patients with placenta previa, taking into account not only the anatomical location of the placenta but also the presence of coexisting risk factors. In the context of a rising prevalence of repeat cesarean sections, a major predisposing factor for placenta previa, this topic gains further urgency in modern obstetric practice.

Therefore, examining the clinical and diagnostic dimensions of placenta previa is essential not only for improving outcomes for mothers and newborns but also for optimizing medical care – an aspect of paramount importance to public health systems

The aim of the study.

To analyze the clinical and diagnostic aspects of placenta previa in pregnant women.

Object and research methods.

This study involved a clinical assessment of 115 pregnant women diagnosed with central placenta previa. The investigation was conducted in two phases: retrospective and prospective. The retrospective phase included 30 pregnant women (26.1%) with central placenta previa, while the prospective phase comprised 85 pregnant women (73.9%). All participants were stratified into two groups based on the treatment strategy applied. In the first group, consisting of 30 patients, hysterectomy with or without adnexal removal was performed (retrospective stage). The second group, representing

the prospective stage of the study, included 85 patients who underwent a new uterus-preserving surgical technique, protected under Eurasian Patent No. (11) 046838 (13) B1. All women in the study delivered via cesarean section. This study was conducted in accordance with the requirements of Good Clinical Practice (ICH E2(R6) GCP) and the Declaration of Helsinki of the World Health Organization. All women provided informed voluntary consent prior to any procedures.

Comprehensive evaluation included obstetric and gynecological examination, detailed medical and obstetric history analysis, as well as general clinical, laboratory, and instrumental diagnostics. All patients had a complicated obstetric-gynecological history. Risk factors, causes, and mechanisms of hemorrhage were identified in accordance with standard clinical protocols, including the WHO guidelines on the prevention and management of postpartum hemorrhage, and national clinical protocols issued by the Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan (2nd updated edition, Baku, 2022, pp. 15-20). The study evaluated a range of clinical, laboratory, and instrumental parameters. Detailed anamnesis was collected, including extragenital and gynecological conditions, menstrual cycle characteristics, reproductive history, hereditary factors, and other relevant background data.

The diagnosis of placenta previa was based on patient history, reported symptoms, and the severity and duration of bleeding episodes. Diagnostic confirmation involved clinical, laboratory, and instrumental investigations. Ultrasound examinations of the pelvic organs were conducted using the following equipment: "Aloka SSD 650", "Toshiba SSA 24", and "Siemens Prima", equipped with 3.5-7.5 MHz transducers. When indicated, magnetic resonance imaging (MRI) and Doppler studies were also performed. Fetal condition assessment was carried out using cardiotocography (CTG) to evaluate fetal heart activity.

Statistical analysis of the collected data was performed using "STATISTICA-20" "Microsoft Excel 2016" software. Graphical representations were created with "ORIGIN-7". Statistical significance thresholds were set at $p < 0.05$, $p < 0.01$, and $p < 0.001$, in accordance with accepted standards for biomedical research.

Research results and their discussion.

As previously described, the study included 115 pregnant women diagnosed with central placenta previa. The mean age of the participants was 36.5 ± 15.5 years. A majority – 101 women (87.8%) – were multiparous. When categorized by gestational age, central placenta previa was most frequently observed between 33-37 weeks of gestation in 51 cases (44.3%). It was identified in 38 women (33.1%) at 38-40 weeks, in 21 women (18.3%) between 28-32 weeks, and in 5 cases (4.3%) during 20-27 weeks of gestation. Regarding menarche, 72 patients (62.6%) reported onset at 13-14 years of age. Menstrual disorders were common: hypomenorrhea was reported in 18 cases (15.6%), hypermenorrhea in 33 cases (28.7%), and algodysmenorrhea in 43 cases (37.4%). A history of induced abortion was noted in 62 women (53.9%). Analysis of anamnesis revealed frequent extragenital comorbidities, the most prevalent being iron-deficiency anemia, recorded in 48 patients (41.7%). Respiratory conditions (e.g., chronic bronchitis, asthma) were observed in 18 women (15.6%), and hy-

pertensive disorders were identified in 10 cases (8.7%). Other notable conditions included gastrointestinal diseases such as gastritis, cholecystitis, and cholelithiasis in 8 women (7.0%); endocrine disorders (hypothyroidism, autoimmune thyroiditis, and diabetes mellitus) in 7 cases (6.1%); and varicose veins of the lower extremities in 4 patients (3.5%).

Among the gynecological conditions recorded in patients' medical histories, inflammatory pelvic diseases – such as endometritis and cervicitis – were the most common, identified in 8 women (7.0%). Uterine fibroids were noted in 11 cases (52.2%), uterine fibromas in 3 (2.6%), colpitis in 22 (19.1%), bicornuate uterus in 3 (2.6%), cervical ectopy in 8 (7.0%), and endometriosis in 4 cases (3.5%). In terms of clinical presentation, vaginal bleeding of varying severity was observed in 60 patients (52.2%). Lower abdominal pain was reported in 43 women (37.4%), increased uterine tone in 53 (46.1%), and low fetal presentation was identified in 110 cases (95.6%). Additionally, preterm birth occurred in 77 patients (67%). All participants underwent cesarean section as the method of delivery [10]. A subset of 61 patients from this cohort (Group I) was further analyzed through detailed laboratory and instrumental investigations, which provided critical insights into the pathophysiology and risk profile associated with central placenta previa.

The obtained results underwent statistical analysis and were compared with data from the control group (Group II), which consisted of 20 healthy pregnant women with normal placental positioning. Comparative statistical evaluation of the hemostasiogram revealed significant differences between the study and control groups (**fig. 1**). In Group I, the mean red blood cell (RBC) count was significantly lower – 3.90 ± 0.05 g/L compared to 4.08 ± 0.06 g/L in the control group ($p < 0.05$). A statistically significant reduction in hemoglobin (HGB) levels was also observed: 103.8 ± 1.3 g/L in Group I versus 114.05 ± 1.40 g/L in the control group ($p < 0.001$). Similarly, the hematocrit (HCT) value in Group I was $31.6 \pm 0.43\%$, significantly lower than $35.85 \pm 0.65\%$ in the control group ($p < 0.05$). The white blood cell (WBC) count in Group I showed a slight but statistically significant increase: $10.47 \pm 0.12 \times 10^3/\mu\text{L}$ versus $9.62 \pm 0.28 \times 10^3/\mu\text{L}$ in the control group ($p < 0.05$). A mild neutrophilia was noted in the main group ($75.95 \pm 0.77\%$) compared to the control ($71.2 \pm 1.06\%$) ($p < 0.05$), accompanied by a reduction in lymphocyte levels: $17.94 \pm 0.3\%$ vs. $19.81 \pm 0.47\%$ respectively ($p < 0.05$). Monocyte levels were also significantly reduced in Group I ($3.90 \pm 0.09\%$) versus the control ($6.77 \pm 0.20\%$) ($p < 0.001$). In addition, there was a slight increase in platelet count (PLT) in the main group ($265.0 \pm 3.86 \times 10^3/\mu\text{L}$) compared to the control ($245.0 \pm 8.54 \times 10^3/\mu\text{L}$) ($p < 0.05$).

Thus, the statistical analysis of laboratory hemostasiogram parameters in patients with central placenta previa revealed significant deviations compared to the control group. In particular, the reduction in red blood cell count, hemoglobin, and hematocrit levels indicates the presence of anemia. The observed elevation in white blood cells and neutrophils, along with decreased lymphocyte and monocyte counts, reflects activation of a nonspecific inflammatory response. In our view, these hematologic changes may represent a compensatory reaction to chronic intrauterine stress and possible dis-

ruption of uteroplacental blood flow. Of particular concern is the moderate increase in platelet count, as central placenta previa carries an inherent risk of both thrombotic and hemorrhagic complications, especially during labor and delivery.

Regarding coagulation parameters, patients in this group demonstrated a decrease in prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (aPTT), and prothrombin index, alongside an increase in fibrinogen and thrombin time, indicating a tendency toward hypercoagulability. These hematologic shifts underscore the need for close laboratory monitoring in women with central placenta previa to prevent complications and adjust therapeutic and diagnostic strategies accordingly. As previously noted, we also conducted ultrasound and Doppler studies, the results of which are presented in **figures 2 and 3**.

Ultrasound examination in pregnant patients revealed central placenta previa, with the placenta entirely covering the internal cervical os. Increased echogenicity and variable placental thickness, as assessed by the Grannum grading scale (grades 0-3), were observed. In certain cases, structural heterogeneity of the placenta was detected, including localized placental hyperplasia and calcifications, indicating the need for dynamic observation throughout pregnancy.

Figures 2 and 3 show ultrasound and Doppler images of central placenta previa in a 34-year-old pregnant woman. Gestational age is 30-31 weeks. There is one fetus in the uterine cavity (the head is compressed by the walls of the uterus). Sutures after a cesarean section are visualized along the anterior wall without signs of divergence, the thickness of the myometrium in the area of the sutures is at least 0.6 cm. The placenta is located in the anterior wall in the area of the internal os. The lower 1/3 of the placenta is located in the area of the internal os. According to the Grannum classification, the placenta corresponds to Grade I maturity, located along the anterior and posterior walls with partial extension onto the lateral uterine segments and demonstrating

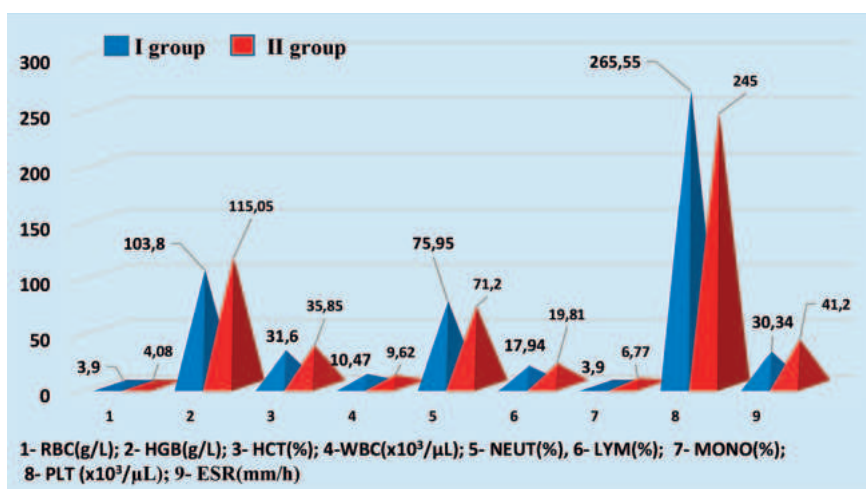


Figure 1 – Hemogram diagram of pregnant women with central placenta previa.

complete previa. Placental thickness ranges from 2.1 to 2.2 cm. Myometrial tone is increased (++) in the lower uterine segments. The internal cervical os and cervical canal are closed. The cervix appears soft and elastic, flattened, and shortened to 2.4 cm. A uterine septum is visualized in the upper right third of the uterine cavity. Notably, in the lower and mid-anterior uterine wall, approximately 4.5-5.0 cm above the internal os, the myometrium appears thinned, and the boundary between placenta and myometrium is indistinct. This finding raises suspicion for potential placental invasion (based on our clinical observation).

Analysis of Doppler ultrasound data showed gestational age-related hemodynamic changes in key vessels, specifically the umbilical artery (arteria umbilicalis), uterine artery (arteria uterina), and middle cerebral artery (arteria cerebri media). It is crucial to note that any detected abnormalities in fetal or uteroplacental blood flow dynamics should prompt timely interventions aimed at optimizing uteroplacental perfusion.

Thus, placenta previa centrally located in pregnant women is associated with significant clinical, laboratory, and ultrasound changes that reflect the severity of the gestational course and indicate a high risk of both perinatal and maternal complications. The findings emphasize the importance of early diagnosis, comprehensive assessment of maternal status (including medical history, laboratory, and instrumental data), and individualized planning for the mode of delivery. Special attention must

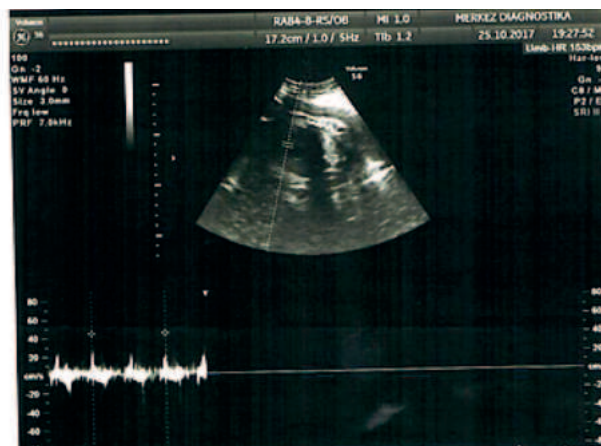


Figure 2 – Ultrasound and Doppler examination. Central placenta previa (own observation).

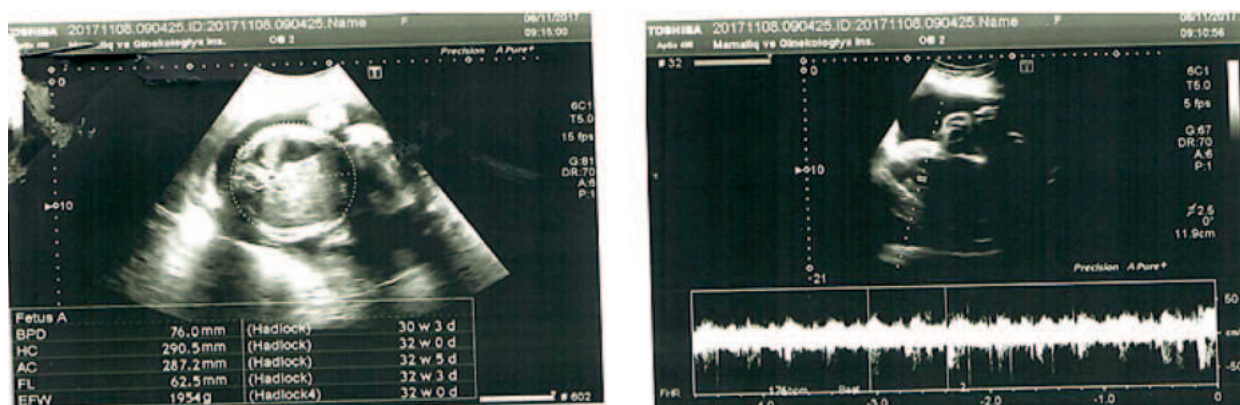


Figure 3 – Ultrasound and Doppler examination. Central placenta previa.

be paid to monitoring hemostasis and placental structural characteristics during ultrasound, especially when features of placental accreta or myometrial abnormalities are present.

Given the high incidence of preterm birth and hemorrhagic complications, all women with central placenta previa should be managed in a specialized inpatient setting equipped for emergency surgical intervention and, when necessary, neonatal resuscitation.

Conclusions.

1. Central placenta previa was more frequently observed in multiparous women of advanced reproductive age, most commonly between 33 and 37 weeks of gestation, highlighting this period as a critical window for the clinical manifestation of the pathology.

2. A history of menstrual irregularities, medical abortions, and gynecological inflammatory diseases appears to be a predisposing factor for abnormal placental attachment.

3. Vaginal bleeding of varying severity was noted in 52.2% of cases, and preterm delivery occurred in 67%. Cesarean section was performed in 100% of cases, un-

derlining the severity of the clinical course and the necessity of surgical management.

4. Laboratory data revealed pronounced anemia (reduced RBC, hemoglobin, hematocrit), signs of inflammation (leukocytosis, neutrophilia, lymphopenia, monocytopenia), and a trend toward hypercoagulation (shortened prothrombin time, decreased APTT, elevated fibrinogen and thrombin time), indicating a high risk of thrombohemorrhagic complications.

5. Ultrasound and Doppler studies confirmed complete coverage of the internal cervical os by the placenta, echostructural abnormalities (hyperplasia, calcifications, heterogeneity), thinning of the myometrium with possible placental invasion, and hemodynamic alterations in the uteroplacental circulation - all of which demand close, dynamic monitoring.

Prospects for further research.

It is planned to develop a comprehensive approach to the management of pregnant women with central placenta previa, as well as the use of innovative organ-preserving surgical tactics of delivery, which allows preserving the reproductive function of a woman and avoiding massive blood loss.

DOI 10.29254/2077-4214-2025-2-177-143-151

УДК 618.36-007.274

Гасимова А. А.

КЛІНІЧНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ПЛАЦЕНТИ У ВАГІТНИХ ЖІНОК

Науково-дослідний інститут акушерства та гінекології (м. Баку, Азербайджан)

statya2021@mail.ru

Обстежено 115 вагітних жінок, розподілених на дві групи: першу групу склали 30 вагітних пацієнток з центральним передлежанням плаценти, яким була виконана екстирпація матки (ретроспективний етап), до другої увійшли 85 вагітних пацієнток, яким застосована органозберігаюча методика (проспективний етап, запатентована тактика хірургічного втручання). Всім породіллям було проведено кесарів розтин. Діагностика ґрунтувалася на клініко-анамнестичних даних, ультразвуковому дослідженні (з доплерографією та МРТ за необхідності), а також лабораторних аналізах, включаючи гемостазіограму, коагулограму. Виявлено достовірно значущі відхилення лабораторних показників у пацієнток з центральним передлежанням плаценти: анемія, лейкоцитоз, нейтрофілія, зниження рівня лімфоцитів і моноцитів, а також ознаки гіперкоагуляції (зниження ПТВ і АЧТВ), підвищення фібриногену і тромбінового часу), що вказує на наявність запально-гіпоксичного синдрому і ризику розвитку тромбоембологічних ускладнень.

Статистичний аналіз підтвердив достовірні відмінності між основною та контрольною групами (здорові вагітні). Крім того, встановлено тісний зв'язок між центральним передлежанням плаценти і такими факторами, як попередні операції на матці, а також віковий і репродуктивний анамнез пацієнток даної когорти. Отримані дані підкреслюють необхідність ранньої діагностики центрального передлежання

плаценти та індивідуального підходу до ведення вагітності. Впровадження органозберігаючих методик показало перспективність у зниженні акушерських втрат і поліпшенні результатів для матері і плода. Проведене дослідження обґрунтовує необхідність комплексного клініко-діагностичного підходу і розширення програм з профілактики та моніторингу ризику передлежання плаценти, особливо в групах високого ризику.

Ключові слова: передлежання плаценти, кровотечі під час вагітності, центральне передлежання плаценти, гістектомія.

Зв'язок публікації з планованими науково-дослідними роботами.

Назва кандидатської дисертації, частиною якої є дана робота: «Оптимізація хірургічного лікування передлежання плаценти».

Вступ.

Плацента є найважливішим органом, що забезпечує зв'язок між організмом матері і плода, і її анатомічне розташування відіграє ключову роль в успішному перебігу вагітності та пологів. Однією з серйозних акушерських патологій є передлежання плаценти, яке характеризується її аномальним розташуванням в нижньому сегменті матки [1, 2, 3, 4]. Ця патологія асоціюється з високим ризиком кровотеч, передчасних пологів, ускладнень під час кесаревого розтину та інших несприятливих наслідків як для матері, так і для дитини [5, 6]. Частота передлежання плаценти варіює в залежності від ряду факторів, включаючи вік матері, багатоплідні вагітності, рубці на матці, а також використання допоміжних репродуктивних технологій тощо. Незважаючи на прогрес в області діагностики та лікування, дана патологія залишається серйозною проблемою сучасної медицини, що вимагає глибокого аналізу її клінічних і діагностичних аспектів [7].

Актуальність вивчення передлежання плаценти обумовлена її значним внеском у материнську, перинатальну захворюваність і смертність. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), кровотечі, пов'язані з передлежанням плаценти, займають одне з провідних місць серед причин материнської смертності, особливо в країнах, що розвиваються, де доступ до своєчасної медичної допомоги може бути обмеженим [8].

Розвиток ультразвукових технологій та інших методів візуалізації за останні десятиліття значно поліпшив можливості діагностики передлежання плаценти [9]. Проте, незважаючи на ці досягнення, актуальним залишається завдання своєчасного виявлення передлежання плаценти та асоційованих ускладнень для розробки оптимальних тактик ведення вагітних. Крім того, особливе значення має вивчення патофізіологічних механізмів, що сприяють розвитку даної патології, що дозволить розробити ефективні профілактичні стратегії. Особливу увагу необхідно приділяти також індивідуалізованим підходам у веденні пацієнтів з передлежанням плаценти, що враховують не тільки анатомічні особливості розташування плаценти, але і наявність супутніх факторів ризику. В умовах високої частоти повторних кесаревих розтинів, які є значущим сприятливим фактором для розвитку передлежання плаценти, тема стає ще більш актуальною в сучасному акушерстві.

Таким чином, вивчення клінічних і діагностичних аспектів передлежання плаценти дозволяє не тільки поліпшити прогноз для матерів і новонароджених,

але й оптимізувати медичну допомогу, що особливо важливо для системи охорони здоров'я.

Мета дослідження.

Визначити клінічні та діагностичні аспекти центрального передлежання плаценти у вагітних жінок.

Об'єкт і методи дослідження.

У рамках даного дослідження було проведено обстеження 115 вагітних пацієнток з центральним передлежанням плаценти. Робота включала два етапи: ретроспективний і проспективний. У ретроспективну частину дослідження увійшли 30 вагітних жінок (26,1%) з центральним передлежанням плаценти, в проспективну - 85 вагітних жінок (73,9%). Всі учасниці були розділені на дві групи залежно від застосованого підходу до лікування. Першій групі, що включала 30 пацієнток, було проведено екстирпацію матки з/без додатків (ретроспективний етап дослідження). Другій групі, що сформувала проспективну частину дослідження, 85 пацієнткам застосовано новий метод органозберігаючої хірургічної тактики (Євразійський патент (11) 046838 (13) B1). Всім пацієнткам проводилося розродження шляхом кесаревого розтину. Під час проведення даного дослідження було дотримано вимог Good Clinical Practice (ICH E2(R6) GCP) та Гельсінської Декларації Всесвітньої медичної організації. До початку будь-яких процедур усі пацієнти надали інформовану добровільну згоду на участь.

Комплексне обстеження включало акушерсько-гінекологічний огляд, аналіз анамнестичних даних, загальноклінічне та лабораторно-інструментальне обстеження. У всіх пацієнток відмічено обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез. Також виявлено фактори ризику, причини та механізми кровотеч на основі стандартних протоколів відповідно до рекомендацій ВООЗ щодо профілактики та лікування післяпологових кровотеч, а також національних клінічних протоколів Міністерства охорони здоров'я Азербайджанської Республіки (2-е оновлене видання, Баку, 2022, стор. 15-20). Аналізувалися клінічні та лабораторні, інструментальні дані. Вивчалися анамнестичні дані, що включають екстрагенітальну та гінекологічну патологію, характер менструального циклу, репродуктивної функції, спадкові фактори тощо.

Діагностика передлежання плаценти ґрунтувалася на анамнезі, скаргах пацієнток, а також тяжкості та тривалості кровотеч. Для підтвердження діагнозу застосовувалися клінічні, лабораторні та інструментальні методи. Ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого таза виконувалося з використанням апаратів «Aloka SSD 650», «Toshiba SSA 24» і «Siemens Prima», оснащених датчиками частотою 3,5-7,5 МГц. При необхідності проводилися магнітно-резонансна томографія (МРТ) і доплерографічні дослідження. Оцінка стану плода здійснювалася за допомогою кардіотокографа (КТГ) для аналізу серцевої активності.

Статистична обробка даних виконана з використанням програм «STATISTICA-20» і «EXCEL 2016». Для побудови графічних матеріалів застосовувалася програма «ORIGIN-7». Порогові значення статистичної значущості становили $p < 0,05$, $p < 0,01$ і $p < 0,001$, що відповідає вимогам медико-біологічних досліджень.

Результати дослідження та їх обговорення.

У дослідженні взяли участь 115 вагітних жінок з центральним передлежанням плаценти. Середній вік породіль становив $36,5 \pm 15,5$ років. Повторні пологи становили 101 (87,8%) випадків. Згідно з гестаційним терміном вагітності, центральне передлежання плаценти в більшості випадків спостерігалось у породіль на 33-37 тижні гестації – 51 (44,3%); тоді як на 38-40 тижні – у 38 (33,1%); на 28-32 тижні – у 21 (18,3%); 20-27 тижнів – у 5 (4,3%) випадках. У більшості 72 (62,6%) пацієнток менархе спостерігалася з 13-14 років. Порушення менструального циклу, зокрема: гіпоменорея відзначена в 18 (15,6%) випадках; гіперменорея – в 33 (28,7%); альгодисменорея – в 43 (37,4%) випадках відповідно. Медичні аборти зареєстровані в 62 (53,9%) випадках. Аналіз анамнестичних даних показав, що найчастіше серед екстрагенітальної патології відмічені: анемія, що носить залізодефіцитний характер – в 48 (41,7%) випадках, захворювання органів дихання в 18 (15,6%) випадках, гіпертензивні стани – в 10 (8,7%) випадках. Зареєстровані також захворювання шлунково-кишкового тракту (гастрити, холециститу, жовчнокам'яна хвороба) – у 8 (7,0%), захворювання ендокринної системи (гіпотиреоз, аутоімунний тиреоїдит, цукровий діабет) – у 7 (6,1%), варикозне розширення вен нижніх кінцівок – у 4 (3,5%) випадках відповідно.

Серед гінекологічних захворювань в анамнезі найчастіше зустрічалися запальні захворювання органів малого таза (ендометрит, цервіцит) – у 8 (7,0%), міома матки – в 11 (52,2%), фіброма матки – в 3 (2,6%), кольпіт – в 22 (19,1%), дворога матка – 3 (2,6%), ектопія шийки матки – 8 (7,0%), ендометріоз – в 4 (3,5%) випадках. У клінічній картині кровотечі в різному обсязі спостерігалися у 60 пацієнток даного контингенту, що склало 52,2% випадків, болі в нижній частині живота – у 43 (37,4%), підвищений тонус матки – у 53 (46,1%), низьке розташування плода – у 110 (95,6%). У 77 (67%) відзначені передчасні пологи. Всім пацієнткам родорозрішення проведено хірургічним методом кесаревого розтину [10].

Нами були проаналізовані результати лабораторно-інструментальних досліджень у 61 пацієнтки даної когорти (I група).

Отримані результати були піддані статистичному аналізу в порівняльному аспекті з даними контрольної II групи (КГ), яку склали 20 здорових вагітних жінок з нормальною плацентацією. Як показав статистичний аналіз гемостазіограми, були виявлені достовірні відмінності в порівнюваних групах (рис. 1). Так, в I групі кількість еритроцитів (RBC) в середньому ($M \pm m$) була достовірно нижчою ($3,90 \pm 0,05$ g/L), тоді як в КГ $4,08 \pm 0,06$ g/L ($p < 0,05$). Спостерігалось статистично достовірне зниження рівня гемоглобіну (HGB) в I групі по відношенню до КГ: $103,8 \pm 1,3$ g/L і $114,05 \pm 1,40$ g/L ($p < 0,001$) відповідно. Гематокрит (HCT) в основній I групі склав $31,6 \pm 0,43\%$, тоді як в КГ визначався в інтервалі $35,85 \pm 0,65\%$ ($p < 0,05$). Рівень лейкоцитів (WBC) в I групі був незначно підвищений в порівнянні з КГ ($10,47 \pm 0,12 \times 10^3/\mu\text{L}$ і $9,62 \pm 0,28 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($p < 0,05$)). У даних пацієнток спостерігалось незначне підвищення рівня нейтрофілів (в основній групі: $75,95 \pm 0,77\%$, у II групі $71,2 \pm 1,06\%$) ($p < 0,05$); зниження рівня лімфоцитів ($17,94 \pm 0,3\%$ в I і $19,81 \pm 0,47\%$ в II групах відповідно). Відзначалося і зниження рівня моноцитів ($3,90 \pm 0,09\%$ в I і $6,77 \pm 0,20\%$ у II групах ($p < 0,001$), а також і незначне підвищення кількості тромбоцитів по відношенню до КГ ($265,0 \pm 3,86 \times 10^3/\mu\text{L}$ і $245,0 \pm 8,54 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($p < 0,05$)).

Таким чином, отримані результати статистичного аналізу лабораторних показників гемостазіограми у пацієнток з центральним передлежанням плаценти виявили достовірні відхилення в порівнянні з даними контрольної групи, зокрема, зниження кількості еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту, що свідчить про наявність анемії, підвищення рівня лейкоцитів, нейтрофілів при зниженні кількості лімфоцитів і моноцитів відображає активацію неспецифічної запальної відповіді. На наш погляд, такі зміни можуть бути компенсаторною реакцією на хронічний внутрішньоутробний стресовий стан і можливе порушення маточно-плацентарного кровотоку. Вимагає уваги і помірне підвищення рівня тромбоцитів, оскільки при центральному передлежанні плаценти існує потенційний ризик тромботичних і геморагічних ускладнень, особливо під час пологів).

Характеризуючи коагулограму, необхідно відзначити, що у пацієнток даної категорії спостерігалось зниження протромбінового часу, АЧТВ (активоване часткове (парціальне) тромбoplastинний час) і протромбінового індексу, підвищення рівнів фібриногену і тромбінового часу, що вказує на ризик розвитку гіперкоагуляції. Виявлені гематологічні зрушення підкреслюють необхідність більш ретельного лабораторного моніторингу у пацієнток з центральним передлежанням плаценти для своєчасного попередження ускладнень і коректування лі-

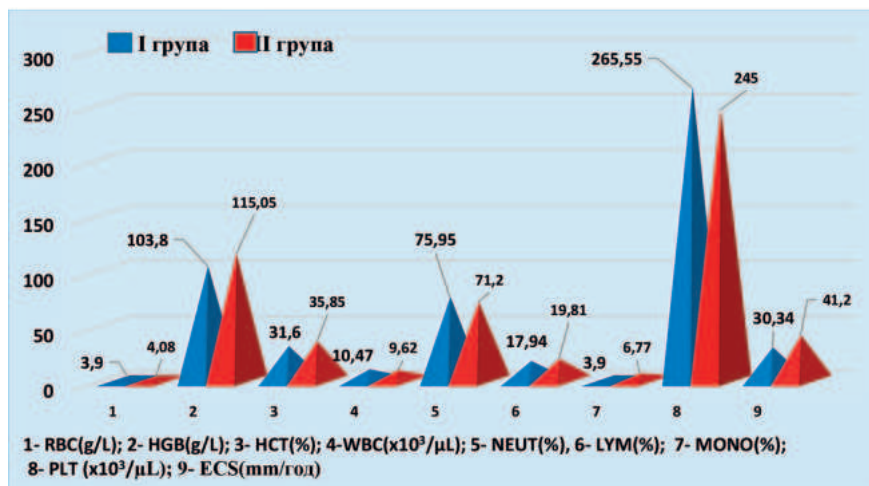


Рисунок 1 – Діаграма гемостазіограми вагітних жінок з центральним передлежанням плаценти.

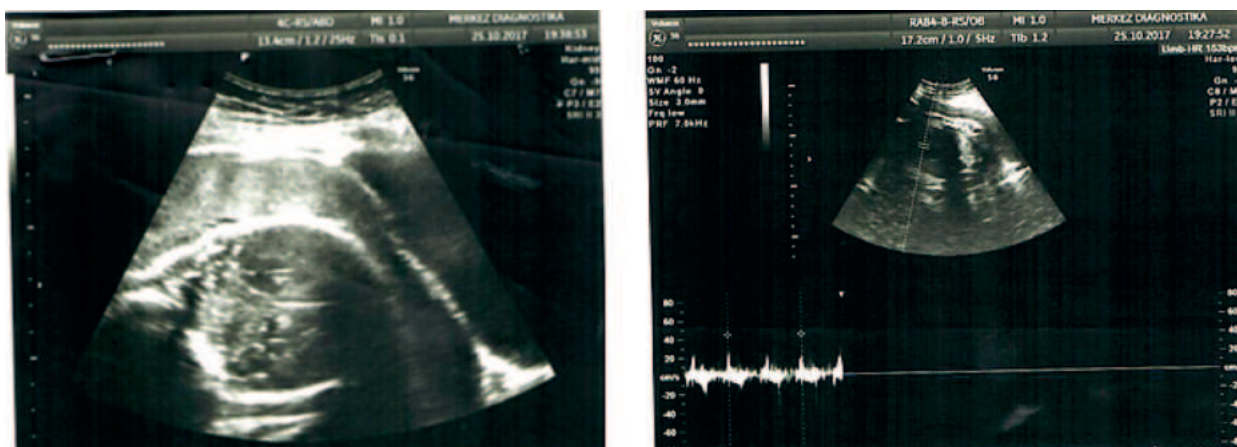


Рисунок 2 – Ультразвукове та доплерівське дослідження. Центральне передлежання плаценти (власні спостереження).

кувально-діагностичної тактики. Як було викладено вище, нами були проведені і ультразвукові, доплерографічні дослідження (рис.2, рис.3).

В ультразвуковій картині у вагітних пацієнок візуалізувалося центральне передлежання плаценти, яка повністю перекривала внутрішній зів, збільшення ехогенності, зміни товщини плаценти за Граннумом (0-3 ст.), в деяких випадках були виявлені неоднорідність її структури, місцями гіперплазія плаценти, кальцинати, що вказує на проведення спостереження в динаміці.

На рис. 2 і рис. 3 представлені ультразвукові та доплерографічні картини центрального передлежання плаценти у вагітної жінки 34 років. Гестаційний термін вагітності 30-31 тиждень. У порожнині матки один плід (головка здавлена стінками матки). По передній стінці візуалізуються шви після кесаревого розтину без ознак розходження, товщина міометрія в області швів не менше 0,6 см. Плацента розташовується в передній стінці в області внутрішнього зіву. Нижня 1/3 плаценти розташована в області внутрішнього зіву. За Граннумом плацента І ст. зрілості по передній і задній стінках з частковим переходом на бічні, з ознаками повного передлежання. Товщина – 2,1-2,2 см. Тонус міометрія в нижніх сегментах підвищений (++). Внутрішній зів і цервікальний канал зімкнуті. Шийка м'яко-еластичної консистенції, сплюснена, вкорочена до 2,4 см. У верхній третині (1/3) праворуч матки візуалізується внутрішньоматкова перегородка. По передній стінці переважно в нижній і середній третині на відстані близько 4,5-5,0 см від внутрішнього зіву відзначається витончення міометрія і відсутність

чіткої межі між плацентою і міометрієм. Можливий ризик приросту в цій області (власне спостереження).

Характеризуючи результати доплерографічних досліджень, слід зазначити, що зі збільшенням термінів вагітності у пацієнок даної когорти відбуваються зміни в гемодинаміці кровообігу в наступних судинах: пупкова артерія, маткова артерія, середня мозкова артерія плода. Важливо відзначити, що при виявленні відхилень у гемодинаміці необхідно проводити заходи, спрямовані на поліпшення матково-плацентарного кровотоку.

Таким чином, центральне передлежання плаценти у вагітних супроводжується вираженими клініко-лабораторними та ультразвуковими змінами, що свідчать про важкий перебіг гестаційного процесу з високим ризиком перинатальних і материнських ускладнень. Отримані дані підтверджують необхідність проведення ранньої діагностики, комплексної оцінки стану породіль (включаючи анамнестичні, лабораторні та інструментальні показники) та індивідуального планування тактики розродження. Особливу увагу слід приділити моніторингу гемостазу і структурних характеристик плаценти при ультразвуковому дослідженні, особливо при наявності ознак приросту і аномалій міометрія.

У зв'язку з високою частотою передчасних пологів і кровотеч, всім пацієнткам з центральним передлежанням плаценти показано ведення вагітності в умовах спеціалізованого стаціонару з можливістю екстреного оперативного втручання і при необхідності реанімаційного супроводу новонародженого.

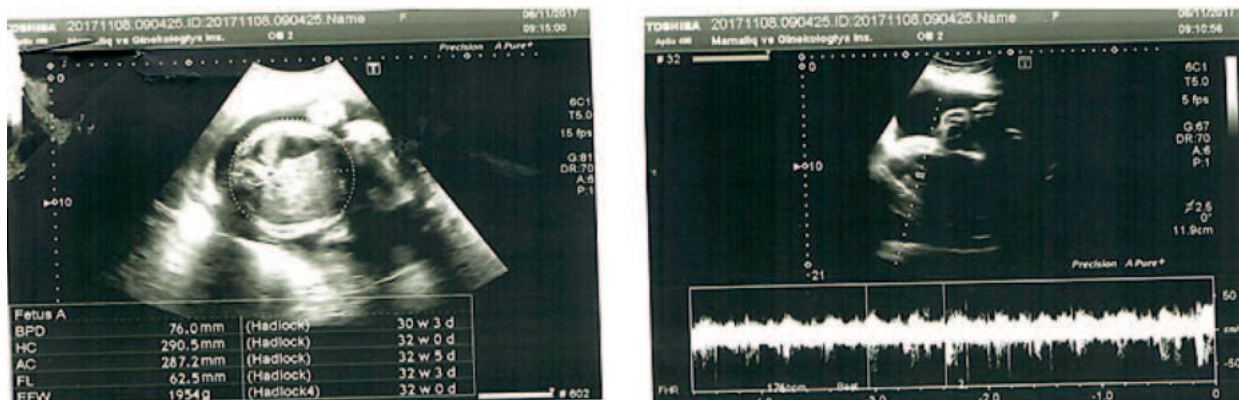


Рисунок 3 – Ультразвукове та доплерівське дослідження. Центральне передлежання плаценти.

Висновки.

1. Центральне передлежання плаценти частіше спостерігалось у жінок зрілого репродуктивного віку, які народжували повторно, переважно на терміні вагітності 33-37 тижнів, що дозволяє розглядати цей термін як критичний для клінічної маніфестації патології.

2. Висока частота порушень менструального циклу в анамнезі, а також медичних абортів і гінекологічних запальних захворювань може розглядатися як фактор, що сприяє формуванню патологічного прикріплення плаценти.

3. У 52,2% пацієнток спостерігалися кровотечі різного ступеня тяжкості, у 67% – передчасні пологи, розродження шляхом кесаревого розтину проведено в 100% випадків, що підкреслює тяжкість клінічного перебігу і необхідність хірургічної тактики.

4. Лабораторні показники виявили виражений анемічний синдром (зниження RBC, HGB, HCT), запальні зміни (лейкоцитоз, нейтрофілез, лімфоцитоз).

пенія, моноцитопенія, а також тенденція до гіперкоагуляції (зниження протромбінового часу, АЧТВ, підвищення фібриногену і тромбінового часу), що вказує на високий ризик тромбоемболічних ускладнень.

5. Ультразвукові та доплерографічні дослідження підтверджують наявність повного перекриття внутрішнього зіву плацентою, ехоструктурні зміни (гіперплазія, кальцинати, неоднорідність), а також витончення міометрію і можливе приростання плаценти, гемодинамічні зміни матково-плацентарного кровообігу, що вимагає суворого динамічного спостереження.

Перспективи подальших досліджень.

Планується розробка комплексного підходу до ведення вагітних жінок з центральним передлежанням плаценти, а також застосування інноваційної органозберігаючої хірургічної тактики розродження, що дозволяє зберегти репродуктивну функцію жінки і уникнути масивних крововтрат.

References / Література

- Shumaila Z. Placental location and pregnancy outcome. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2013;14(4):190-3. DOI: [10.5152/jtgga.2013.92609](https://doi.org/10.5152/jtgga.2013.92609).
- Zhang J, Klebanoff MA. Low placental location and its association with adverse pregnancy outcomes. Obstet Gynecol. 2006;108(4):1009-14.
- Sahu SA, Srivastava D. Maternal and Perinatal Outcomes in Placenta Previa: A Comprehensive Review of Evidence. Cureus. 2024;16(5):e59737. DOI: [10.7759/cureus.59737](https://doi.org/10.7759/cureus.59737).
- Lyu B, Liu X, Chen M, Gou J, Li L. Efficacy and safety of autologous blood transfusion during cesarean section for placenta previa: a single-center retrospective study. Clin Exp Obstet Gynecol. 2022;49(2):055. DOI: [10.31083/j.ceog4902055](https://doi.org/10.31083/j.ceog4902055).
- World Health Organization (WHO). A report on the health status of mothers and children. Geneva: WHO; 2025. Available from: <https://www.who.int/>.
- Hecht JL, Baergen R, Ernst LM, Katzman PJ, Jacques SM, Jauniaux E. Classification and re-reporting guidelines for the pathology diagnosis of placenta accreta spectrum (PAS) disorders: recommendations from an expert panel. Mod Pathol. 2020;33:2382-96. DOI: [10.1038/s41379-020-0569-1](https://doi.org/10.1038/s41379-020-0569-1).
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe BL, Czesny BM, et al. Williams Obstetrics. 25th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018. Chapter, Abnormalities of the placenta. p. 117-123.
- Hessami K, Kamepalli S, Lombaard HA, Shamshirsaz AA, Belfort MA, Munoz JL. Conservative management of placenta accreta spectrum is associated with improved surgical outcomes compared to cesarean hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2025;232(5):432-452.e3. DOI: [10.1016/j.ajog.2025.01.030](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2025.01.030).
- Matsuzaki S, Nagase Y, Takiuchi T, Kakigano A, Mimura K, Lee M, et al. Antenatal diagnosis of placenta accreta spectrum after in vitro fertilization-embryo transfer: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2021;11:9205. DOI: [10.1038/s41598-021-88551-7](https://doi.org/10.1038/s41598-021-88551-7).
- Jauniaux E, Alfrevic Z, Bhide AG, Belfort MA, Burton GJ, Collins SL, et al. Placenta praevia and placenta accreta: diagnosis and management. Green-top Guideline No. 27a. BJOG. 2019;126(1):e1-e48. DOI: [10.1111/1471-0528.15306](https://doi.org/10.1111/1471-0528.15306).

КЛІНІЧНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ПЛАЦЕНТИ У ВАГІТНИХ ЖІНОК

Гасимова А. А.

Резюме. Мета – визначити клінічні та діагностичні аспекти центрального передлежання плаценти у вагітних жінок.

У дослідження увійшло 115 вагітних пацієнток із центральним передлежанням плаценти, які залежно від хірургічного втручання були розділені на дві групи. Перша група складалася з 30 (26,1%) вагітних жінок із центральним передлежанням плаценти (ретроспективна), до другої групи (проспективної) увійшли 85 (73,9%) вагітних жінок із центральним передлежанням плаценти. У ретроспективній групі (n=30 пацієнток) було проведено екстирпацію матки з/без придатків. У проспективній групі (n=85 пацієнток) застосовано новий метод органозберігаючої хірургічної тактики (Євразійський патент (11) 046838 (13) B1). Усім пацієнткам проводили пологи шляхом кесаревого розтину. Проведено комплексне обстеження вагітних жінок із центральним передлежанням плаценти, що включало акушерсько-гінекологічний огляд, аналіз анамнестичних даних, загальноклінічне та лабораторно-інструментальне обстеження, на основі стандартних протоколів відповідно до рекомендацій ВООЗ із профілактики та лікування післяпологових кровотеч, а також національних клінічних протоколів Міністерства Охорони Здоров'я Азербайджанської Республіки. Проведено інструментальні дослідження, що включають УЗД органів малого, доплерографічні дослідження і МРТ (за показаннями). Оцінка стану плода здійснювалася за допомогою кардіотокографа (КТГ) для аналізу серцевої активності.

Результати проведеного дослідження засвідчили, що центральне передлежання плаценти частіше спостерігалось в повторнородящих жінок зрілого репродуктивного віку, переважно в терміні вагітності 33-37 тижнів, що дає змогу розглядати цей термін як критичний для клінічної маніфестації патології. Відзначено високу частоту порушень менструального циклу в анамнезі, а також медичних абортів і гінекологічних запальних захворювань, що можна розглядати як фактор, що сприяє формуванню патологічного прикріплення плаценти. У 52,2% пацієнток спостерігалися кровотечі різного ступеня тяжкості, у 67% – передчасні пологи, у 100% випадків пологи проведені шляхом кесаревого розтину, що підкреслює тяжкість клінічного перебігу і необхідність хірургічної тактики. Статистичний аналіз лабораторних показників виявив виражений анемічний

синдром (зниження RBC, HGB, HCT), запальні зміни (лейкоцитоз, нейтрофіліоз, лімфоцитопенія, моноцитопенія), а також відмічено тенденцію до гіперкоагуляції (зниження протромбінового часу, АЧТЧ, підвищення фібриногену і тромбінового часу), що вказує на високий ризик тромбоембогічних ускладнень. УЗД засвідчило наявність повного перекриття внутрішнього зіву плацентою, ехоструктурні зміни (гіперплазію, кальцинати, неоднорідність), а також потоншення міометрію і прирощення плаценти, доплерографічні дослідження – гемодинамічні зміни матково-плацентарного кровообігу.

Необхідний комплексний підхід до ведення вагітних жінок із центральним передлежанням плаценти, суворе динамічне спостереження, а також збереження репродуктивної функції завдяки ефективному хірургічному лікуванню з метою запобігання масивній допологовій, інтраопераційній та післяпологовій кровотечі й ускладненням, поліпшення якості життя.

Ключові слова: передлежання плаценти, кровотечі під час вагітності, центральне передлежання плаценти, гістеректомія.

CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS PLACENTA PREVIA IN PREGNANT WOMEN

Gasimova A. A.

Abstract. The aim is to analyze the clinical and diagnostic aspects of placenta previa in pregnant women.

The study included 115 pregnant patients diagnosed with central placenta previa. Depending on the type of surgical intervention performed, the participants were divided into two groups. The first group consisted of 30 women (26.1%) with central placenta previa who formed the retrospective cohort. The second group (prospective cohort) included 85 women (73.9%) with the same diagnosis. In the retrospective group (n=30), hysterectomy with or without adnexectomy was performed. In contrast, the prospective group (n=85) underwent a novel organ-preserving surgical approach, developed and patented under the Eurasian Patent (No. 046838 B1). All patients underwent cesarean delivery. A comprehensive evaluation was carried out for each case of central placenta previa, encompassing obstetric-gynecological examination, analysis of medical history, and a range of general clinical, laboratory, and instrumental assessments. These evaluations followed standardized protocols aligned with the WHO guidelines for the prevention and management of postpartum hemorrhage, as well as the national clinical protocols of the Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan. Instrumental investigations included ultrasound of the pelvic organs, Doppler sonography, and magnetic resonance imaging (MRI) when indicated. Fetal well-being was monitored using cardiotocography (CTG) to assess cardiac activity.

The findings of the conducted study demonstrated that central placenta previa was more frequently observed in multiparous women of advanced reproductive age, predominantly between 33 and 37 weeks of gestation. This gestational window may be considered critical for the clinical manifestation of the condition. A high prevalence of menstrual irregularities, prior medical abortions, and a history of gynecological inflammatory diseases was identified, suggesting these as potential predisposing factors for abnormal placental attachment. Hemorrhagic episodes of varying severity were recorded in 52.2% of the cases, while preterm delivery occurred in 67% of patients. Cesarean section was performed in 100% of deliveries, underscoring the severe clinical course and the necessity for surgical intervention. Statistical analysis of laboratory data revealed a pronounced anemic syndrome (characterized by reduced RBC, hemoglobin, and hematocrit levels), signs of systemic inflammation (leukocytosis, neutrophilia, lymphocytopenia, monocytopenia), and a trend toward a hypercoagulable state. This included decreased prothrombin time and activated partial thromboplastin time, along with elevated fibrinogen and thrombin time, indicating a heightened risk of thrombohemorrhagic complications. Ultrasonographic evaluation confirmed complete coverage of the internal cervical os by the placenta, along with echo-structural abnormalities such as hyperplasia, calcifications, heterogeneity, thinning of the myometrium, and signs suggestive of placenta accreta. Doppler studies revealed altered uteroplacental hemodynamics.

A comprehensive approach is essential in the management of pregnancies complicated by central placenta previa. This includes close dynamic monitoring and the preservation of reproductive potential through timely and effective surgical treatment. Such measures aim to prevent massive antepartum, intraoperative, and postpartum hemorrhage, reduce complications, and enhance quality of life.

Key words: placenta previa, bleeding during pregnancy, placenta previa centralis, hysterectomy.

ORCID and contributionship / ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Gasimova A. A.: <https://orcid.org/0009-0004-8667-3667> ^{ABCDEF}

Corresponding author / Адреса для кореспонденції

Gasimova Aynur Ali / Гасимова Айнур Алі

Research Institute of Obstetrics and Gynecology / Науково-дослідний інститут акушерства та гінекології

Azerbaijan, AZ1065, Baku, 118 Kazim Kazimzade str. / Адреса: Азербайджан, AZ1065, м. Баку, вул. Казім Казімадзе 118

Tel.: +994557621780 / Тел.: +994557621780

E-mail: statya2021@mail.ru

A – Work concept and design, **B** – Data collection and analysis, **C** – Responsibility for statistical analysis, **D** – Writing the article, **E** – Critical review, **F** – Final approval of the article / **A** – концепція роботи та дизайн, **B** – збір та аналіз даних, **C** – відповідальність за статистичний аналіз, **D** – написання статті, **E** – критичний огляд, **F** – остаточне затвердження статті.

Received 24.01.2025 / Стаття надійшла 24.01.2025 року

Accepted 02.05.2025 / Стаття прийнята до друку 02.05.2025 року