



Хамроева Лола Каҳхоровна, Рустамова Назира Азамовна

Самарқандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ЙЎЛДОШ ЎСИШИНИ ЭРТА ТАШХИСЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ИМКОНИЯТЛАРИ

Хамроева Лола Каҳхоровна, Рустамова Назира Азамовна

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

MODERN POSSIBILITIES OF EARLY DIAGNOSIS OF PLACENTA GROWTH

Khamroeva Lola Kakhhorovna, Rustamova Nazira Azamovna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. "Йўлдошнинг ўсиши спектри" (Placenta Accreta Spectrum, PAS) атамаси билан бирлаштирилган аномал йўлдоши массив қон кетиши, қўшини органларнинг шикастланиши ва оналар ўлими хавфи юқори бўлган энг оғир акушерлик асоратларидан бириди. Ушбу ҳолат частотасининг ошиши кесарча кесиши операциялари сонининг кўпайиши билан бевосита боғлиқ: PAS ривожланиши эҳтимоли битта олдинги кесарча кесиши операциясида 4,1% ни ташкил қиласи ва икки ёки ундан ортиқ кесарча кесишида 13,3% гача ошади. Сўнгги ўн шиллукларда бутун дунё бўйлаб кесарча кесиши даражаси уч баравардан кўпроққа ошади, бу эса PAS частотасининг ўн баравар кўпайишига олиб келди. Халқаро гинекология ва акушерлик федерацияси (FIGO) маълумотларига кўра, PAS тарқалиши кесарча кесиши операцияси юқори бўлган популяцияларда 533 та тугруққа 1 ҳолатдан 321 та тугруққа 1 ҳолатгача ўзгариб туради. АҚШда PAS частотаси 272 та тугруққа 1 та ҳолатдан ошади, бу мавжуду нашрлар орасида энг юқори курсаткичdir.

Калим сўзлар: Placenta Accreta Spectrum (PAS); аномал йўлдош; йўлдошнинг ўсиши; кесарча кесиши; оналар ўлими; акушерлик қон кетиши; хавф омиллари; пренатал диагностика.

Abstract. Abnormal placentation, defined by the term Placenta Accreta Spectrum (PAS), represents one of the most severe obstetric complications, associated with a high risk of massive hemorrhage, injury to adjacent organs, and maternal mortality. The incidence of PAS is strongly correlated with the increasing rate of cesarean deliveries: the risk is 4.1% after one previous cesarean section and rises to 13.3% after two or more. Over the past decades, the global cesarean delivery rate has increased more than threefold, resulting in a tenfold rise in PAS incidence. According to the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), the prevalence of PAS ranges from 1 in 533 deliveries to 1 in 321 in populations with high cesarean section rates. In the United States, the incidence reaches 1 in 272 deliveries, the highest rate reported worldwide. In Russia, PAS ranks second among causes of maternal mortality due to hemorrhage and significantly increases the frequency of near miss events. Given its high clinical significance, PAS requires timely prenatal diagnosis, careful planning of delivery management, and a multidisciplinary approach to reduce the risk of severe complications and maternal death.

Keywords. Placenta Accreta Spectrum (PAS); abnormal placentation; placenta accreta; cesarean section; maternal mortality; obstetric hemorrhage; risk factors; prenatal diagnosis.

В современном научно-практическом акушерстве для определения аномальной плацентации используется единый термин, который одобрен большинством международных организаций, - *placenta accrete spectrum* (PAS). Этот термин обозначает патологическую инвазию плаценты различных степеней, т.е. проникновение ворсин хориона в глубокие слои матки, что обозначается, как приращение [1; 5; 12]. Распространённость

расстройств PAS среди общего числа беременных женщин составляет около 1,7 на 10 000 беременностей. Частота этого опасного для жизни состояния резко возросла за последние десятилетия наряду с показателями кесарева сечения во всем мире; она колеблется от 1,7 до 4,6 на 10 000 родов в проспективных популяционных исследованиях [14]. Такая высокая частота PAS объясняется очень высоким уровнем частоты абдоминального

родоразрешения — операции кесарево сечение. Вероятность развития PAS составляет 4,1% у женщин с одним предыдущим кесаревым сечением и 13,3% — с двумя и более предыдущими кесаревыми сечениями [2;17]. Термин «спектр приращения плаценты» (PAS) охватывает ряд расстройств — от аномально прилипшей плаценты до глубоко врастаящей в соседние ткани, включая органы (перкрема). PAS описывает клиническую ситуацию, когда плацента не отделяется самопроизвольно после родов или не может быть удалена без принудительного отделения, что вызывает массивное и потенциально смертельное кровотечение. Клинические последствия этого акушерского осложнения включают массивное кровотечение, которое может привести к таким осложнениям, как коагулопатия, полиорганская недостаточность и смерть. Другие последствия включают повреждение соседних органов, кесарево сечение с удалением матки и значительную материнскую заболеваемость. Исследования показывают, что до 7% женщин с этим состоянием могут умереть, а до 60% — столкнуться с серьёзными осложнениями [9]. Рост частоты встречаемости PAS связан с изменением факторов риска, в первую очередь с увеличением числа кесаревых сечений. За последние 40 лет уровень кесаревых сечений во всём мире вырос с менее чем 10% до более чем 30%, а частота PAS увеличилась в 10 раз. Последние публикации со всего мира отмечают значительный рост распространённости данного состояния: от одного случая на 533 родов до одного случая на 321 родов в популяциях с высоким уровнем кесаревых сечений (по данным Международной федерации гинекологии и акушерства — FIGO) [12]. Исследование 2016 года в США (на основе базы данных National Inpatient Sample) показало, что общая частота приращения плаценты составляет 1 случай на 272 родов с госпитализацией — это самый высокий показатель среди всех опубликованных исследований [15]. По данным Российских авторов врастание плаценты занимает второе место в структуре материнской смертности от кровотечения и повышают частоту near miss от профузного кровотечения и массивной кровопотери [4]. Недавнее исследование выявило сложности при обслуживании пациенток с PAS в странах со средним и низким уровнем дохода из-за этих ограничений [6;7]. Важность этой проблемы возрастает с учетом данных ООН 2023 года - «Перспективы мирового населения», которые указывают на то, что 90% родов в мире происходят в странах с низким и средним уровнем дохода (71% и 19% в странах со средним и низким уровнем дохода соответственно) [14;18], и тенденции к росту показателей кесарева сечения во всем мире, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода в Восточном и Южном Азии и Северной Африке [6;10]. Все специализированные международные руководства во всем мире сходятся во мнении, что срочно необходимы программы обучения для учреждений с низким уровнем ресурсов с целью улучшения результатов лечения пациентов с риском PAS.

Наиболее распространённая гипотеза относительно происхождения PAS предполагает, что дефект в зоне соединения эндометрия и миометрия приводит к нарушению нормальной децидуализации в области рубца на матке. Это позволяет ворсинам хориона аномально глубоко внедряться в миометрий и инфильтрировать его. Повреждение децидуальной оболочки, например, при предыдущем кесаревом сечении, может привести к утрате естественной регуляции и бесконтрольному проникновению вневорсинчатого трофобласта через всю толщу миометрия. Степень проникновения ворсин в толщу миометрия зависит от степени повреждения зоны между децидуальной оболочкой и миометрием

Placenta Accreta Spectrum (PAS) представляет собой одну из наиболее серьёзных акушерских патологий, характеризующуюся патологическим прикреплением и/или прорастанием ворсин хориона в миометрий с возможным вовлечением соседних органов. В зависимости от глубины инвазии выделяют placenta accreta, increta и percreta. Клиническая значимость PAS определяется высоким риском массивных акушерских кровотечений, необходимостью радикальных хирургических вмешательств, значительной материнской и перинатальной заболеваемостью и смертностью) [4;8]. Частота PAS растёт во всём мире, что во многом обусловлено увеличением числа операций кесарева сечения. Современные клинические рекомендации (RCOG, ACOG, IS-PAS) подчёркивают ключевую роль своевременной пренатальной диагностики в улучшении исходов) [11;22].

PAS может протекать бессимптомно, особенно на ранних сроках беременности. К редким, но специфическим признакам относят гематурию при врастании плаценты в стенку мочевого пузыря (percreta).

При наличии факторов риска (предлежание плаценты в зоне рубца, множественные кесаревы сечения, аномалии матки) рекомендуется немедленное проведение ультразвукового исследования [1;2;7]. Точная пренатальная диагностика позволяет планировать родоразрешение в учреждениях III–IV уровня, готовых к контролю массивного кровотечения и мультиорганных операций. Несмотря на высокую диагностическую точность (до 95% в специализированных центрах), исследования показывают, что до 50% случаев PAS остаются нераспознанными до родов у пациенток группы риска [4;10]. Стандартные рекомен-

дации включают проведение скрининга в 18–22 недели беременности (RCOG) у женщин с рубцом на матке и повторное обследование в 32 недели при выявленном предлежании плаценты или подозрении на PAS (ACOG) [12;21].

Ключевые двухмерные признаки PAS:

1. Потеря или неровность «прозрачной зоны» (hypoechoic zone) между плацентой и миометрием.
2. Аномальные плацентарные лакуны с турбулентным кровотоком.
3. Нарушение или прерывание контура мочевого пузыря.
4. Истончение миометрия <1 см или его отсутствие.
5. «Выпячивание плаценты» за пределы матки с деформацией её контура.
6. Очаговое прорастание в смежные структуры.

Использование цветового и 3D-допплеровского картирования повышает точность диагностики благодаря выявлению гиперваскуляризации плацентарного ложа, турбулентного потока в лакунах и соединительных сосудов, проходящих через миометрий в смежные органы.

Магнитно-резонансная томография

Роль МРТ в диагностике PAS остаётся дискуссионной. МРТ может быть полезна в случаях задней локализации плаценты, подозрения на параметриальное распространение или трудности оценки при УЗИ из-за анатомических особенностей.

Ключевые МРТ-признаки PAS:

1. Неровности или отсутствие миометриальной стенки в зоне прикрепления плаценты.
2. Потеря тёмной T2-линии между плацентой и миометрием.
3. Узловой интерфейс и эффект объёмного воздействия.
4. Гетерогенная структура плаценты, тёмные внутриплацентарные полосы на T2.
5. Аномально расширенные венозные лакуны.

В настоящее время МРТ может применяться в качестве дополнения к ультразвуковой диагностике для оценки глубины врастания и латерального распространения плаценты в миометрий, особенно при расположении плаценты на задней стенке матки и/или при признаках параметриального распространения. В некоторых сравнительных исследованиях Faralli I. et al. показано, что УЗИ и МРТ сопоставимы по диагностической ценности (чувствительность 93% против 80% и специфичность 71% против 65% у МРТ и УЗИ соответственно) Основные МРТ-признаки PAS: неровности или отсутствие миометриальной стенки в месте прикрепления плаценты; потеря тонкого тёмного интерфейса (T2) между плацен-

той и миометрием; узловой интерфейс между плацентой и маткой, эффект объёмного воздействия плаценты на матку, вызывающий выпячивание наружу; гетерогенная интенсивность сигнала внутри плаценты; тёмные внутриплацентарные полосы на T2-взвешенных изображениях и аномально расширенные венозные лакуны внутри плаценты. Рекомендации по применению магнитно-резонансной томографии значительно различаются по срокам, применению и использованию контрастных веществ. Использование диагностических биомаркеров пока остается неопределенным, поскольку имеющиеся данные не подтверждают возможность их рутинного применения/ Сравнительные исследования показали сопоставимую диагностическую ценность УЗИ и МРТ (чувствительность 93% для УЗИ против 80% для МРТ, специфичность 71% против 65%)[15]. Перспективы диагностики PAS включают изучение роли биомаркеров, однако их клиническая значимость пока не подтверждена. Серийное сканирование роста плода не показано, так как PAS не ассоциируется с задержкой роста. Гистологическая верификация остаётся «золотым стандартом» и возможна только после гистерэктомии или биопсии миометрия [4].

Комплексное использование ультразвука и МРТ позволяет достичь высокой точности диагностики PAS. УЗИ является методом первой линии, а МРТ — ценным дополнением для оценки глубины и распространения инвазии. Ранняя диагностика и планирование родоразрешения в специализированных центрах существенно снижают риски для матери и плода.

Литература:

1. Барановская Е.И. Этиология и диагностика placenta accreta // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2020. – Т. 20, № 3. – С. 24–28. <https://doi.org/10.17116/rosakush20202003124>.
2. Каримов З. Д., Абдикулов Б. С. К вопросу оптимизации хирургической тактики и кровосберегающих технологий при врастании плаценты в рубец на матке //Журнал им. НВ Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2023. – Т. 12. – №. 2. – С. 274-281.;
3. Лебеденко Е.Ю., Беспалая А.В., Феоктистова Т.Е., Рымашевский М.А. Анализ мировых трендов уровня кесарева сечения с использованием классификации Робсона // Медицинский вестник Юга России. – 2021. – Т. 12, № 2. – С. 16–21. <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2021-12-2-16-21>.
4. Оленев А.С. Резервы снижения материнской смертности в условиях мегаполиса: дис.... д-ра мед. наук. – Москва, 2022.
5. Оленев А.С., Новикова В.А., Радзинский В.Е. Мировые концептуальные подходы к снижению

- материнской смертности // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2018. – № Приложение 3 (21). – С. 5–17.
6. Сюндюкова Е.Г., Чуланова Ю.С., Сашенков С.Л. и др. Предлежание и врастание плаценты: вопросы диагностики и акушерской тактики // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2022. – Т. 22, № 3. – С. 12–20. <https://doi.org/10.17116/rosakush20222203112>.
7. Adilov K. Z., Rizaev J. A., Adilova Sh. T. Diagnostic and prognostic significance of gingival fluid cytokines in the development of inflammatory periodontal diseases // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – № 07. – С. 12–18.
8. De Braud L.V., Knez J., Mavrelos D., Thanatsis N., Jauniaux E., Jurkovic D. Risk prediction of major haemorrhage with surgical treatment of live cesarean scar pregnancies. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;264:224–231.
9. Di Spiezio Sardo A., Saccone G., McCurdy R., Bujold E., Bifulco G., Berghella V. Risk of cesarean scar defect following single- vs double-layer uterine closure: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017;50:578–583.
10. Einerson B.D., Gilner J.B., Zuckerman L.C. Placenta accreta spectrum // Obstetrics & Gynecology. – 2023. – Vol. 142, № 1. – P. 31–50. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005229>.
11. Familiari A., Liberati M., Lim P., et al. Diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging in detecting the severity of abnormal invasive placenta: a systematic review and meta-analysis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2018;97(5):507–520.
12. Feldman N., Maymon R., Jauniaux E., et al. Prospective evaluation of the ultrasound signs proposed for the description of uterine niche in nonpregnant women. J Ultrasound Med. 2022;41:917–923.
13. Jauniaux E., Bhide A., Kennedy A., et al.; FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Prenatal diagnosis and screening // Int Gynaecol Obstet. – 2018. – Vol. 140, № 3. – P. 274–280. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12408>.
14. Jauniaux E. et al. Placenta accreta spectrum // Nature Reviews Disease Primers. – 2025. – Т. 11, № 1. – С. 40
15. Marcellin L. et al. Placenta percreta is associated with more frequent severe maternal morbidity than placenta accreta // Am J Obstet Gynecol. – 2018.
16. Mogos M.F., Salemi J.L., Ashley M., et al. Recent trends in placenta accreta in the United States and its impact on maternal-fetal morbidity and healthcare-associated costs, 1998–2011 // J Matern Fetal Neonatal Med. – 2016. – Vol. 29, № 7. – P. 1077–1082. <https://doi.org/10.3109/14767058.2015.1034103>.
17. Rizaev J. A., Nazarova N. S., Vohidov E. R. Homilador ayollarda parodont kasalliklari rivojlanishining patogenetik jihatlari // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 11 [2]. – С. 104–107.
18. Rizaev J. A., Vohidov E. R., Nazarova N. S. The importance of the clinical picture and development of the condition of periodont tissue diseases in pregnant women // Central Asian Journal of Medicine. – 2024. – № 2. – С. 85–90.
19. Shamshirsaz A.A., Fox K.A., Erfani H. et al. Multidisciplinary team learning in the management of the morbidly adherent placenta: outcome improvements over time. Am J Obstet Gynecol. 2017;216(6):612.e1–612.e5. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.02.016>
20. Taheri F., Mansoori P., Sandoval L.F. et al. Electrosurgery: Part 1. Basics and principles // J. Am. Acad. Dermatol. – 2014. – Vol. 70 (4). – P. e1–e14.
21. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2022, medium fertility variant. Accessed July 13, 2024. <https://database.earth/population/births/2023>.
22. Yu F.N.Y., Leung K.Y. Antenatal diagnosis of placenta accreta spectrum (PAS) disorders // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. – 2021. – Vol. 72. – P. 13–24.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ВРАСТАНИЯ ПЛАЦЕНТЫ

Хамроева Л.К., Рустамова Н.А.

Резюме. Аномальная плацентация, объединяемая термином «спектр приращения плаценты» (Placenta Accreta Spectrum, PAS), является одним из наиболее тяжёлых акушерских осложнений, сопровождающихся высоким риском массивного кровотечения, повреждения соседних органов и материнской смертности. Рост частоты данного состояния напрямую связан с увеличением числа операций кесарева сечения: вероятность развития PAS составляет 4,1% при одном предыдущем кесаревом сечении и возрастает до 13,3% при двух и более. За последние десятилетия уровень кесаревых сечений во всём мире увеличился более чем в три раза, что привело к десятикратному росту частоты PAS. Согласно данным Международной федерации гинекологии и акушерства (FIGO), распространённость PAS колеблется от 1 случая на 533 родов до 1 на 321 родов в популяциях с высоким уровнем кесаревых сечений. В США частота PAS достигает 1 случая на 272 родов, что является самым высоким показателем среди доступных публикаций.

Ключевые слова: Placenta Accreta Spectrum (PAS); аномальная плацентация; приращение плаценты; кесарево сечение; материнская смертность; акушерское кровотечение; факторы риска; пренатальная диагностика.