DOI: <https://doi.org/10.17816/DD20211s14>

Ведущие магнитно-резонансные критерии риска развития массивного акушерского кровотечения у беременных с предлежанием и приращением плаценты

Е.С. Семенова, И.А. Мащенко, Е.Д. Вышедкевич, Г.Е. Труфанов

Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОБОСНОВАНИЕ. Беременность, осложнённая предлежанием и приращением плаценты (ПП), имеет угрозу развития массивного акушерского кровотечения (АК) из-за изменённой гемодинамики маточно-плацентарной области (МПО) вследствие формирования патологической гиперваскуляризации в матке и значительно выраженного коллатерального кровотока в тазу при развивающейся беременности. Уровень смертности для будущей матери и ребёнка при развитии массивного кровотечения во время кесарева сечения может достигать 9,5 и 24% соответственно. На этапе планирования оперативного родоразрешения у этой группы женщин магнитно-резонансное (МР) исследование плаценты позволяет не только провести топографо-анатомическую сегментарную оценку расположения и глубины патологических участков инвазии плаценты, но и выделить из множества существующих МР-признаков ПП ведущие МР-критерии риска развития АК.

ЦЕЛЬ — определить ведущие МР-критерии риска развития акушерского кровотечения у женщин с предлежанием и ПП.

МЕТОДЫ. Проанализированы амбулаторные индивидуальные карты, истории болезни и родов, данные магнитно-резонансной томографии (МРТ) плаценты 46 беременных с предлежанием и ПП. Средний возраст женщин — 35,6 (26–45) лет, средний срок гестации на момент проведения МРТ — 31 (19–37) нед. Использовался томограф Siemens Magnetom Espree 1,5 Тл. Протокол сканирования включал получение изображений в 3 ортогональных плоскостях, взвешенных по T1- и T2-, с/без использования подавления сигнала от жировой ткани. Ориентация изображений осуществлялась по отношению к оси матки беременной, относительно анатомического расположения плаценты в полости матки, а также относительно костных ориентиров таза беременной для детализации нижних сегментов матки, внутреннего зева, шейки матки, мочевого пузыря, других смежных структур и органов таза беременной.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Данные МРТ были сопоставлены с клинико-гистологическими заключениями: у 14 (30%) женщин было определено приращение плаценты (*pl. accreta*), у 16 (35%) — врастание (*incrata*), у 16 (35%) — прорастание (*percreta*). У всех женщин (100%) при МРТ была выявлена патологическая гиперваскуляризация МПО, которая включала патологическую гиперваскуляризацию ретроплацентарной площадки, интрамуральную гиперваскуляризацию, субсерозную гиперваскуляризацию, которая у 19 (41% от общего числа) женщин сочеталась с патологической коллатерализацией сосудов в параметральной и парацервикальной клетчатке (в том числе шеечно-треугольная гиперплазия, яичниково-маточное анастомозирование). Наиболее часто определялся признак гиперваскуляризации ретроплацентарного ложа — у 43 (93%). У женщин с инвазивными формами ПП (врастание и прорастание) имелись различные сочетания признаков патологической перестройки сосудов, при этом субсерозная гиперваскуляризация, выявленная у 21 (65% инвазивных форм) женщины, являлась важным признаком пограничной инвазии между врастанием и прорастанием плаценты. В случаях врастания и прорастания плаценты эти изменения носили распространённый характер, занимая более 3 маточных сегментов. Отягощающим фактором риска развития массивного акушерского кровотечения было наличие у 30 (65% общего числа) женщин патологической коллатерализации между артериальными сосудами, отходящими от аорты и ветвей наружной и внутренней подвздошных артерий, в параметральной и парацервикальной клетчатке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Наличие зон аномальной перестройки сосудов МПО на МР-изображениях у беременных с предлежанием и ПП является ведущим критерием риска развития АК. Сочетание его с МР-признаками патологической коллатерализации в параметральной и парацервикальной клетчатке — критерий крайне высокого риска развития массивного АК. Выявление патологических зон гиперваскуляризации МПО и коллатерализации параметральной и парацервикальной клетчатки помогает ответить на основной предоперационный вопрос — вопрос выбора уровня эмболизации с целью снижения объёма кровопотери.

Как цитировать

Семенова Е.С., Машченко И.А., Выshedkevich Е.Д., Труфанов Г.Е. Ведущие магнитно-резонансные критерии риска развития массивного акушерского кровотечения у беременных с предлежанием и приращением плаценты // *Digital Diagnostics*. 2021. Т. 2 (спецвыпуск 1). С. 14–15. DOI: <https://doi.org/10.17816/DD20211s14>

To cite this article

Semenova ES, Mashchenko IA, Vyshedkevich ED, Trufanov GE. Leading magnetic resonance criteria for the risk of massive obstetric bleeding in pregnant women with placenta praevia and fused placenta. *Digital Diagnostics*. 2021;2(1S):14–15. DOI: <https://doi.org/10.17816/DD20211s14>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Allen L., Jauniaux E., Hobson S., et al. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: nonconservative surgical management // *Int J Gynaecol Obstet*. 2018. Vol. 140, N 3. P. 281–290. doi: 10.1002/ijgo.12409
2. Jauniaux E., Chantraine F., Silver R.M., Langhoff-Roos J. FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Epidemiology // *Int J Gynecol Obstet*. 2018. Vol. 140, N 3. P. 265–273. doi: 10.1002/ijgo.12407
3. Jha P., Pöder L., Bourgioti C., et al. Society of Abdominal Radiology (SAR) and European Society of Urogenital Radiology (ESUR) joint consensus statement for MR imaging of placenta accreta spectrum disorders // *Eur Radiol*. 2020. Vol. 30, N 5. P. 2604–2615. doi: 10.1007/s00330-019-06617-7
4. Sentilhes L., Kayem G., Chandraran E., et al. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: conservative management // *Int J Gynaecol Obstet*. 2018. Vol. 140, N 3. P. 291–298. doi: 10.1002/ijgo.12410
5. Palacios-Jaraquemada J.M., Fiorillo A., Hamer J., et al. Placenta accreta spectrum: a hysterectomy can be prevented in almost 80% of cases using a resective-reconstructive technique // *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020. P. 1–8. doi: 10.1080/14767058.2020.1716715

REFERENCES

1. Allen L, Jauniaux E, Hobson S, et al. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: nonconservative surgical management. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;140(3):281–290. doi: 10.1002/ijgo.12409
2. Jauniaux E, Chantraine F, Silver RM, Langhoff-Roos J. FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Epidemiology. *Int J Gynecol Obstet*. 2018;140(3):265–273. doi: 10.1002/ijgo.12407
3. Jha P, Pöder L, Bourgioti C, et al. Society of Abdominal Radiology (SAR) and European Society of Urogenital Radiology (ESUR) joint consensus statement for MR imaging of placenta accreta spectrum disorders. *Eur Radiol*. 2020;30(5):2604–2615. doi: 10.1007/s00330-019-06617-7
4. Sentilhes L, Kayem G, Chandraran E, et al. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: conservative management. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;140(3):291–298. doi: 10.1002/ijgo.12410
5. Palacios-Jaraquemada JM, Fiorillo A, Hamer J, et al. Placenta accreta spectrum: a hysterectomy can be prevented in almost 80% of cases using a resective-reconstructive technique. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020;1–8. doi: 10.1080/14767058.2020.1716715

Для корреспонденции: forteia@yandex.ru