

Kesesuaian Magnetic Resonance Imaging Plasenta Preoperatif Sekuens Half-fourier Acquisition Single-shot Turbo spin Echo dan Histopatologi dalam
= Compatibility of Half-fourier Acquisition Single-shot Turbo spin Echo Sequence of Preoperative Placental Magnetic Resonance Imaging and Histopathology

Napitupulu, Mutiara Roselin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920529472&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Spektrum plasenta akreta (SPA) adalah plasentasi abnormal yang dapat menyebabkan perdarahan masif yang mengancam nyawa wanita hamil dan kasusnya telah meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Diagnosis dan pembedaan SPA prenatal sangat krusial untuk merencanakan manajemen multidisiplin. Magnetic Resonance Imaging (MRI) plasenta sekuens Half-Fourier Acquisition Single-shot Turbo spin Echo (HASTE) adalah pencitraan prenatal yang mempunyai resolusi baik dengan minimal artefak gerakan fetus dan ibu sehingga dapat mengevaluasi derajat invasi plasenta abnormal.

Metode: Studi asosiatif dilakukan secara potong lintang melibatkan pasien dengan diagnosis SPA secara histopatologi di RSUP Fatmawati pada periode Januari 2017 hingga Februari 2023 yang menjalani pemeriksaan MRI plasenta sekuens HASTE. MRI plasenta dievaluasi secara blinded (pasien akan diberi kode dan identitas pasien disembunyikan ketika evaluasi dilakukan) oleh peneliti dan dikonfirmasi oleh dokter radiologi urogenital. Sediaan histopatologi dibaca ulang oleh dokter patologi anatomi secara blinded yang tidak mengetahui hasil USG dan MRI plasenta. Uji hipotesis menggunakan uji McNemar.

Hasil: SPA berdasarkan MRI plasenta ditemukan plasenta akreta 17%; plasenta inkreta 53,2%; plasenta inkreta dan perkreta 14,9%; plasenta perkreta 14,9%. SPA berdasarkan hasil histopatologi yaitu plasenta akreta 18%; plasenta inkreta 51,1%; plasenta perkreta 10,6%. Kesesuaian MRI plasenta dengan histopatologi pada plasenta akreta $R=0,138$; plasenta inkreta dengan $R=0,203$; plasenta perkreta $R=0,189$.

Kesimpulan: Tidak ditemukan kesesuaian antara MRI plasenta sekuens HASTE dan histopatologi yang kemungkinan disebabkan oleh signal to noise ratio (SNR) pada MRI plasenta tidak optimal; spesimen histopatologi yang diambil dari derajat invasi plasenta yang berbeda dan kurangnya informasi lokasi pengambilan spesimen; spesimen tidak berwujud vesika urinaria tetapi bagian perlekatan sehingga mungkin spesimennya tidak jelas; kurang komunikasi aktif antara operator dengan dokter patologi anatomi.

.....Background: Placenta accreta spectrum (PAS) is abnormal placentation associated with severe, life-threatening maternal hemorrhage that increased in last few decades. Prenatal differentiation of placenta accreta spectrum (PAS) is essential for planning multidisciplinary management. Half-Fourier Acquisition Single-shot Turbo spin Echo (HASTE) sequence of preoperative placental Magnetic Resonance Imaging (MRI) is prenatal imaging with good resolution, minimal artifacts of fetus and pregnant woman movement to evaluate abnormal placentation.

Methods: Associative cross-sectionally study involved patients with PAS histopathology diagnosis at the

General Hospital of Fatmawati in the period January 2017 to February 2023 who underwent HASTE sequence of placental MRI. Placental MRI evaluated blinded (patient with coded and hidden identity) by investigator and confirmed by genitourinary radiologist. Histopathology sample were reviewed by pathologist blinded (did not know results of ultrasound nor placental MRI). The compatibility of placental MRI will be assessed with histopathology findings. Test hypothesis using the McNemar's test.

Results: PAS according placenta MRI: placenta accreta 17%; placenta increta 53,2%; placenta increta and percreta 14,9%; placenta percreta 14,9%. PAS according histopathology are placenta accreta 18%; placenta increta 51,5%; placenta percreta 10.6%. The compatibility of placental MRI with histopathology the highest was placenta increta ($R = 0.203$) followed by placenta percreta ($R = 0.189$) and placenta accreta ($R = 0.138$).

Conclusions: There was no compatibility found between HASTE sequence of preoperative placental MRI and histopathology which may be due to suboptimal signal to noise ratio (SNR) on placental MRI; histopathological specimen taken from different degree of placental invasion and lack information regarding location of specimens; specimen attached to chorionic villi not in form of urinary bladder; lack active communication between operator and pathologist. Keywords: HASTE; histopathology; placental MRI; placenta accreta spectrum.