

Echo-Doppler-vizsgálat szerepe a terhességi hipertónia szűrésében

Kiss Szilárd-Leó¹, Szabó Béla¹, Turos János¹, Toma Áron¹, Horváth Emőke²

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ¹. sz Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika, ²Kórbonctani tanszék

Ecografia Doppler ca metodă de screening în hipertensiunea indusă de sarcină

Diagnosticul precoce al hipertensiunii induse de sarcină reprezintă frecvent o dificultate, mai ales în practica de ambulator. O singură valoare mai ridicată a tensiunii arteriale nu este suficientă pentru diagnostic, motiv pentru care este nevoie de o modalitate de investigație non-invazivă, care ajută la diagnosticul precoce și sigur. Ecografia Doppler la nivelul arterelor uterine ne poate oferi date necesare diagnosticului diferențial. Au fost luate în investigație 42 gravide, trimise de medicul de familie la internare pentru valori mari ale tensiunii arteriale, dintre care doar 20 au fost ulterior diagnosticate cu hipertensiune indusă de sarcină. Efectuând ecografie Doppler pe arterele uterine, am comparat curba flowmetrică între cele două grupe: patologic (20) control-nepatologic (22). Am urmărit persistența incisurii protodiastolice (notch) și valorile indicilor de rezistență și Stuart-Drumm. Notch am găsit la 80% dintre pacientele cu HTA, față de doar 13% din grupul control. Indicii de rezistență și Stuart-Drumm au prezentat diferențe importante între cele două grupuri de paciente. Curba flowmetrică la nivelul arterei uterine ne aduce informații importante legate de patologia și prognosticul hipertensiunii induse de sarcină, comparate cu alte investigații reprezintă un ajutor în diagnosticul precoce, diagnosticul diferențial și prognosticul matern și fetal.

Cuvinte cheie: hipertensiune indusă de sarcină, ecografia Doppler, screeningul preeclampsiei

The Doppler ultrasound as screening method in the hypertension induced by the pregnancy

The early diagnostic of the hypertension induced by the pregnancy represents a rough frequently, in the ambulatory practice mostly. A single arisen value of the arterial tension is not enough for diagnostic, therefore needed a non-invasive investigation modality, which help at the early and surely diagnostic. The Doppler ultrasound at the uterine arteries level may offer dates necessary for the differential diagnostic. There were investigated 42 pregnant women, which were sent by the family doctor for internment because of the great values of the arterial tension, of which just 20 were diagnosed posterior with hypertension induced by the pregnancy. Performing Doppler ultrasound on the uterine arteries, we compared the flowmetric curve between the two groups: pathological (20) non - pathological control (22). We followed the persistence of the early diastolic notch and the values of the resistance indices and the Stuart-Drumm indices. We found notch at 80% of patients with HTA, towards 13% from the control group. The resistance indices and the Stuart-Drumm indices presented important differences between the two patient groups. The flowmetric curve at the uterine artery level brings us important informations about the pathology and the prognostic of the hypertension induced by the pregnancy, corroborated with other investigations represents a lift at the early diagnostic, the differential diagnostic, the maternal and fetal prognostic.

Keywords: hypertension induced by the pregnancy, Doppler ultrasound, preeclampsia screening

Orvostudományi Értesítő, 2010, 83 (1): 44-45

www.orvtudert.ro

A terhességi hipertónia a praeclampsia alaptünetei közé tartozik, de ugyanakkor leggyakrabban és legkorábban jelentkező tünete. Ezért a praeclampsiaával vizsgálatra jelentkező pácienseknél a prognózist is leginkább meghatározó tünetnek is tarják [6].

Kialakulása egy alkalmazkodási reakció az anyai szervezet részéről, kompenzálni igyekszik a beszűkült uteroplacentáris keringést a vérnyomás növelésével.

A normálisan fejlődő terhesség esetén, a magzat megfelelő ellátása érdekében, a trofoblaszt invázió során a spirális artériák falában található izomréteg feloldódik, helyét egy amorf anyag veszi át és az ér maximálisan kitágul. Nem megfelelő invázió esetén az ér fal ezen átalakulása tökéletlen, hiányos, ami a placentáris ellátás elégtelenségét idézi elő. Ezen jelenségek eredményeképpen anyai vérnyomásemelkedés, magzati ellátási elégtelenség (hypoxia, hypotrophia) lép fel [3, 5].

A vérnyomás emelkedését nemcsak a terhességi változások hibái, hanem egyéb betegségek – essentialis magas

vérnyomás, diabétesz, vesebetegségek stb. – sőt stress, fáradtság, környezeti tényezők is előidézhetik [2, 3].

Az uteroplacentáris keringés jól felmérhető és értékelhető az arteria uterina irányából, beszűkült keringés esetén a mért fluxusgörbe sajátos protodiasztolés kimélyülést (notch) mutat és a szisztolés ill. diasztolés sebességből számolt indexek is jelzik a keringés változásait [1, 4].

Vizsgálatunk célja volt felmérni, hogy a színkódolt Doppler-ultrahangos vizsgálat segítségével sikerül-e könnyebbé tenni az elkülönítő kórismét.

Anyag és módszer

42 olyan terhest vizsgáltunk meg, akiket a családorvosuk magas vérnyomás értékek miatt kórházi felvételre küldtek. A terhességek kora 26-40 hét között volt, a beutalási vérnyomás értékei 140/90 és 160/100 Hgmm között voltak. Kizártuk a vizsgálatból azokat, akiknek már ismert betegség miatt volt magas vérnyomása.

Hipertóniásnak tekintettük a pácienseket ha 8-12 óra különbséggel legalább kétszer magas értéket találtunk.

A kórházi megfigyelés alatt 22 terhesnél nem iga-

Dr. Kiss Szilárd-Leó
Marosvásárhely - Târgu Mureș
M. A. Șaguna 18
e-mail: kszilardl@yahoo.com

zolódott a magasvérnyomásos-betegség. Így a vizsgált pácienseket két csoportra osztottuk (22 terhes a kontroll csoportban - 20 terhes a patológiás csoportban) és összehasonlítottuk az arteria uterinán talált fluxusgörbéket.

Köveltük a korai diasztolés kimélyülést (protodiasztolés notch), a rezisztencia, és Stuart–Drumm-indexeket.

Eredmények

Protodiasztolés notch

A magas vérnyomásos csoportban a korai diasztolés kimélyülés jelenléte igen nagy volt, a 20 betegből 16-nál ez az elváltozás megtalálható volt a fluxusgörbén, ez 80%-os gyakoriságot jelent. Ezen belül a notch egyoldali volt 7 betegnél, 9 esetben kétoldali elváltozást észleltünk.

A kontroll csoportban a notch csak 3 páciensnél volt jelen (13%), ezek mindenike csak egyoldali elváltozás.

Rezisztencia index

Kórosnak tekintettük ha magasabb volt az értéke 0,6-nál.

A patológiás csoportban a rezisztencia index 16 betegnél magasabb volt a normálisnál, ami az esetek 80%-át jelentette, az átlagérték 0,69.

A kontroll csoporton belül alig 2 páciensnél találtunk magasabb értéket a megengedettnél (9%). Az átlagérték 0,41.

Stuart–Drumm-index

A 2,6 feletti értékeket már patológiásnak értékeltük.

A hipertóniás betegeknél 14 esetben mértünk magasabb indexet, ez a beteganyag 70%-át jelenti, az átlagérték 2,72. A kontroll csoportban 3 kóros eredményünk volt (13%), az átlag 2,49.

Megbeszélés

A terhességi hipertónia kórisméje nem mindig egyszerű, sok esetben kórházi felvételt igényel. Kiszűrni a populációból azokat az eseteket, amelyek valódi kórházi ellátást igényelnek sokszor még nehezebb feladat, az általános tendencia pedig az, hogy a lehetőségekhez mérten a pácienseket ambulánsan kell ellátni és csak azokat a terheseket utaljuk kórházba, akik valóban igénylik ezt az ellátást.

A vérnyomásértékek önmagukban, egyszeri mérésként nem elegendőek az elkülönítő kórisméhez, hiszen stressz, félelem vagy fáradtság is elég ahhoz, hogy határ- vagy magasabb értéket találjunk.

Az uteroplacentaris keringés felmérésére alkalmas az arteria uterina szinkódolt Doppler-ultrahangos vizsgálata, amennyiben valódi terhességi magas vérnyomásos páciensünk van, ezen vizsgálat segítségével a súlyosabb és azonnali ellátást, vagy kiegészítő vizsgálatot igénylő

betegeket ki lehet szűrni [1, 6].

Eredményeink is ezt igazolják. A protodiasztolés notch az esetek 80%-ban fellelhető volt a fluxusgörbén, sőt 9 betegnél a 20-ból kétoldali notcot találtunk, ami a rosszabb prognózist is igazolja. Ehhez viszonyítva a kontroll csoportban csak a páciensek 13%-nál találtunk kimélyülést, ezek mindenike csak egyoldali volt.

A fluxusgörbén mért indexek – rezisztencia, Stuart–Drumm – számottevő különbséget mutatnak a két csoport között, úgy a gyakoriságban, mint az abszolút értékekben. Hasonló eredményeket találtunk a nemzetközi irodalom adataival [5, 6].

Igaz, hogy a módszer nem tud 100%-os eredményt biztosítani, de lehetőséget nyújt egy előzetes elkülönítésre, majd egyéb vizsgálatok, markerek kombinációjával a diagnózis gyorsabb és a prognózis pontosabb lehet.

Következtetések

A flowmetria adatai lényeges különbségeket mutatnak a fiziológiás és hipertóniás terheseknél.

A szinkódolt Doppler-ultrahangos véráramlásmérés az arteria uterina szintjén hasznos információkat szolgáltat az uteroplacentaris keringésről, praeclampsia szűrésére alkalmas módszer.

A módszer segíthet a valódi hipertóniás és „fehérköpeny-szindrómás” terhesek elkülönítésében, egyéb vizsgálatokkal egybekötve a praeclampsia morbiditásának és mortalitásának csökkentését járhatja.

Irodalom

1. Albaiges G., Missfelder-Lobos H., Lees C. et al. – *One-stage screening for pregnancy complications by color Doppler assessment of the uterine arteries at 23 weeks' gestation*. *Obstet Gynecol*, 2000, 96(4): 559-564.
2. Bower S., Schuchter K., Campbell S. – *Doppler ultrasound screening as part of routine antenatal scanning: prediction of pre-eclampsia and intrauterine growth retardation*. *Br J Obstet Gynaecol*, 1993, 100: 989-994.
3. Furuya M., Ishida J., Aoki I. et al. – *Pathophysiology of placental abnormalities in pregnancy-induced hypertension*. *Vasc Health Risk Manag*, 2008, 4(6): 1301-1313.
4. Harrington K., Cooper D., Lees C. et al. – *Doppler ultrasound of the uterine arteries: the importance of bilateral notching in the prediction of preeclampsia, placental abruption or delivery of a small-for-gestational-age baby*. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1996; 7: 182-188.
5. Papageorgiou A.T., Yu C.K., Cicero S. et al. – *Second-trimester uterine artery Doppler screening in unselected populations: a review*. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2002, 12: 78-88.
6. Papageorgiou A.T., Yu C.K., Nicolaides K.H. – *The role of uterine artery Doppler in predicting adverse pregnancy outcome*. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2004, 18(3): 383-396.