

EVALUATION OF THE CLINICAL IMPACT OF CEUS IN THE ABDOMINAL ANEURYSM TREATMENT

Vito CANTISANI,

Dirigente Medico I Livello Radiologo, Dip. Scienze Radiologiche, oncologiche e anatomo-patologiche, University Sapienza, Rome

Endovascular aneurysm repair (EVAR) is an effective alternative treatment to open repair of abdominal aortic aneurysm and the number of EVAR procedures carried out worldwide is continuously growing. Incomplete exclusion of the aneurysm sac from the circulation, defined as endoleak, is the most frequent complication after EVAR occurring in 10% to 45% of cases, and it can be associated with aneurysm enlargement and possible rupture. Despite its notable advantages, ultrasonography has not yet achieved reference standard status in the EVAR follow-up because of low diagnostic specificity and sensitivity.

Recent studies on ultrasound examinations performed without echo-contrast agents reported sensitivity rates ranging from 43% to 97%, such wide differences suggesting that it does not guarantee the necessary reliability. Therefore, to date computed tomography angiography (CTA) is the preferred imaging modality to follow-up patients after EVAR. However, CTA surveillance carries the risks associated with radiation and contrast media exposure. Magnetic resonance angiography (MRA) and contrast-enhanced ultrasonography (CEUS) have been shown in some studies a better accuracy than CTA. However, there is no consensus with regard of optimal work-up with diagnostic imaging modalities in surveillance after EVAR.

The accuracy of current imaging modalities in the detection and characterization of endoleaks in aortic endografts, focusing especially on the accuracy of CEUS with the use of second generation contrast agent have been presented. The advantages, the limitations of CEUS in comparison with CTA and MRA, will be discussed.

In conclusion, CDUS is inadequate for the surveillance of patients after EVAR. The results of the present study showed that CEUS is an effective tool for surveillance after EVAR because it is fast, cheaper but equally accurate compared to CTA or MRA, can be repeated frequently even at bedside, also in the immediate postoperative period. The limitations of CEUS are mainly due to its operator dependence and patients' habitus. Based on these findings, we do believe that CEUS is a valuable adjunctive imaging modality to CTA and MRA in detecting endoleaks after EVAR.

METODELE DE NEUROVIZUALIZARE A ANOMALIILOR DE DEZVOLTARE ALE CREIERULUI

Natalia CUJBA, Nicolai DIMOV,
Spitalul Internațional Medpark

Scop: compararea metodelor de neurovizualizare în depistarea anomaliilor de dezvoltare ale creierului, cu concretizarea informativității fiecărei metode în parte.

Materiale și metode. Pe parcursul a 16 luni de lucru, în secția de radiologie a Spitalului Medpark au fost examinați 165 de copii cu vârste între 0 și 17 ani, printre care de 0-1 an – 63 de copii. Tuturor copiilor li s-a efectuat IRM la aparat de 1.5 unități tesla (*Siemens Magnetom Essenza*), utilizându-se următoarele protocoale: T1w, T2w, T2Tirm, T1Tir, difuzie. Copiii până la 5 ani erau sedați, investigația fiind efectuată sub supravegherea unui anestezist. Sugarilor de la 0 la 21 de zile investigația li-a fost efectuată fără sedare, printr-o tehnică specială cu utilizarea protocolului ultrarapid. Atunci când s-au identificat formațiuni de volum și în focar ale creierului, s-a efectuat contrastare i/v. Tuturor copiilor sub 1 an li s-a realizat ecografia prin fontanela mare. La 3 copii până la 1 an, în prealabil li s-a efectuat TC în alte clinici din or. Chișinău.

Rezultate. Au fost identificate următoarele malformații de dezvoltare ale creierului: anomalia Arnold-Chiari – 14% (4) cazuri, în 50% cazuri ea este combinată cu siringomielia; hipoagenezia de corp calos – 11% (3); anomalia Dandy-Walker – 3,7% (1), displazia septooptică – 3,7% (1), malformații de dezvoltare corticală – 11% (3), porencefalia – 3,7% (1), leziuni hipoxic-anoxice ale materiei albe – 14% (4), scleroza tuberoasă – 3% (1), tumori congenitale – 18,2% (5), leucodistrofii – 3,7% (1), hidrocefalie – 52% (14), MAV – 11% (3) cazuri; chisturi: arahnoideale – 14% (4), retrocerebelare – 11% (3), ale ventriculelor laterale – 7,4% (2), ale glandei pineale – 7,4% (2), hipoplazia emisferelor cerebrale – 7,4% (2) cazuri.

Din totalul celor studiați, procentul de detectare a anomaliilor a fost de 49% (80 copii), respectiv, norma – 51% (85 copii); copiii cu malformații congenitale ale creierului au format 33% din categoria "deviere de la normă" – (27 pacienți).

Corelarea completă a rezultatelor prin metodele IRM și USG a fost realizată în diagnosticul de hidrocefalie internă și externă, hipoaplazie de corp calos, chisturi arahnoideale, intraventriculare și retrocerebelare, tumori cerebrale, anomaliile Arnold-Chiari și Dandy-Walker. Numai la IRM au fost identificate: distopie de materie cenușie, pahigiria,