

腹部大動脈ステントグラフト内挿術後の超音波による評価

小谷 敦志^{1,2} 佐賀 俊彦³

抄 録

腹部大動脈瘤ステントグラフト内挿術 (endovascular abdominal aortic aneurysm repair ; EVAR) は、我が国を含め欧米でも広く普及している治療法で、開腹手術で行う人工血管置換術に比べ低侵襲のため高齢者や重要臓器の合併症を有する症例で有効性が高い。ただ、術後は生涯にわたって定期的に造影 CT あるいは超音波で経過を観察する必要がある。造影剤の使用を躊躇するような腎機能の低下した症例では、造影 CT よりもエコーによる評価の方が有用性は高い。画像診断における術後評価は、瘤径の拡大の有無や種々の合併症の観察を行う。合併症の中で最も多いとされるエンドリークの評価は予後を決める上で重要である。EVAR 治療後に瘤径が拡大するものや、エンドリーク type I と type III は追加治療の対照となる。今回、EVAR 後の超音波評価の実際を述べる。

Evaluation with ultrasonography after endovascular abdominal aortic aneurysm repair

Atsushi KOTANI^{1,2}, Toshihiko SAGA³

Abstract

Endovascular abdominal aortic aneurysm repair (EVAR) is a widely used procedure that is less invasive than surgery, but patients must be regularly followed up with contrast CT or ultrasonography. In patients with decreased renal function, evaluation by ultrasonography is more useful than contrast CT. Imaging is used to monitor abdominal aortic aneurysm diameter and complications. Evaluation of endoleaks, the most common complication, is important. After the procedure, increased abdominal aortic aneurysm diameter and endoleak type I and type III require additional treatment. We herein describe ultrasonography evaluation after EVAR.

Keywords

EVAR, endovascular, endoleak, abdominal aortic aneurysms

1. はじめに

近年、腹部大動脈瘤、胸部大動脈瘤に対する治療法としてステントグラフト内挿術が急速に普及している。血管内治療法であるステントグラフト内挿術の術式は、瘤前後の正常な大動脈に橋渡しするように留置することで瘤への直接的な血流を遮断するとともに、動脈壁への血圧によるストレスを減少させ瘤の拡大や破裂を予防する。部位により胸部大動脈ステントグラフト内挿術 (Thronic endovascular aortic aneurysm repair ; TEVAR) と腹部大動脈瘤ステントグラフト内挿術 (endovascular abdominal aortic aneurysm repair ; EVAR) とそれぞれ呼称される。大動脈に対するステントグラフト内挿術は、我が国

を含め欧米でも広く普及している治療法で、外科的に行う人工血管置換術に比べて低侵襲のため、高齢者や重要臓器の合併症を有する症例において有効性が高い¹⁻⁴⁾。ただ、術後は半永久的に CT あるいは超音波 (エコー) で経過を観察する必要がある⁵⁾。EVAR は体表からのエコーで評価が容易であり、造影剤の使用を躊躇するような腎機能の低下した症例では、造影 CT よりもエコーによる評価の方が有用性は高い。今回、EVAR 後の超音波評価の実際を述べる。

2. 腹部大動脈ステントグラフト内挿術の変遷

大動脈のステントグラフト内挿術は、外傷性胸部大動脈瘤に対して Volodos' NL ら⁶⁾が 1988 年に初め

¹近畿大学医学部奈良病院臨床検査部, ²同大学院医学系研究科心血管機能外科学, ³同心臓血管外科

¹Department of Clinical Laboratory, Kindai University School of Medicine NARA Hospital, 1248-1 Otoda, Ikoma, Nara 630-0293, Japan,

²Department of Cardiovascular Surgery, Kindai University Graduate School of Medicine, ³Department of Cardiovascular Surgery, Kindai University Faculty of Medicine, 377-2 Higashiono, Osakasayama, Osaka 589-8511, Japan

Received on November 18, 2016; Accepted on December 15, 2016 J-STAGE. Advanced published. date: February 10, 2017