

АЛКОХОЛНА АБЛАЦИЯ НА СЕПТУМА ПРИ ХИПЕРТРОФИЧНА ОБСТРУКТИВНА КАРДИОМИОПАТИЯ

Я. Ситар^{1,2}, Л. Грох^{1,2}, Н. Пенков², Л. Димитрова², Р. Радославова²

¹St. Anne's University Hospital, Brno, Czech Republic, ²СБАЛК Варна, България

ВЪВЕДЕНИЕ

Хипертрофичната обструктивна кардиомиопатия (ХОКМП) се характеризира с асиметрична септална хипертрофия, систоличното anteriорно движение (SAM) при ехокардиография и градиент в изходния тракт на лявата камера (LVOT).

Ключовите елементи при лечението на пациенти с ХОКМП са контролиране на симптомите, оценка на риска за и превенция на внезапна сърдечна смърт (ВСС) и скрининг на роднини по права линия от първа степен степен за ХОКМП. При фармакологично лечение се използват бета-блокери и калциеви антагонисти. При нефармакологично лечение на пациенти с ХОКМП, които не реагират на фармакологично лечение се прилага хирургична миектомия или алкохолна септална аблация (АСА). Първата миектомия на миокарда се извършва през 1960 г., а първата АСА – през 1994.

АСА е интервенционална процедура, използвана при силно симптоматични пациенти с ХОКМП. Това е нехирургична интервенционална процедура за намаляване на интравентрикуларната дебелина на септума. От съществено значение е, че тази процедура се извършва от опитен екип от интервенционални кардиолози. Хемодинамично подобряване на обструкция при LVOT. Максимален хемодинамичен ефект може да се наблюдава при 3-месечно проследяващо наблюдение. Ограничения при АСА са потенциалните сериозни нежелани реакции като инфаркт на миокарда, трета степен AV-блок, блокада на десния сноп на Хис, камерни аритмии. За АСА се насочват пациенти със NYHA III въпреки оптимална фармакологична терапия, градиент в LVOT повече от 50mmHg в покой и/или повече от 50-100 mm Hg след провокация и подходяща коронарна анатомия. Критерии за успешна процедура са подобрене в NYHA/CCS класа и намаляване на градиента в LVOT с 50% през третия месец при проследяващото

ALCOHOL SEPTAL ABLATION FOR HYPERTROPHIC OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHY

J. Sitar^{1,2}, L. Groch^{1,2}, N. Penkov², L. Dimitrova², R. Radoslavova²

¹St. Anne's University Hospital, Brno, Czech Republic, ²SBALK Varna, Bulgaria

INTRODUCTION

Hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM) is characterized by asymmetric septal hypertrophy, systolic anterior motion (SAM) in echocardiography and gradient in the left ventricle output tract (LVOT).

The key elements in management of patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy is to control symptoms, assess risk for and prevent sudden cardiac death (SCD) and screening of the first degree relatives for HOCM. In pharmacological treatment beta blockers and Ca-antagonists are used. In non-pharmacological treatment of those patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy which are not responding to pharmacological treatment surgical myectomy or alcohol septal ablation are used. The first myocardial myectomy was performed in 1960, the first alcohol septal ablation was performed in 1994.

Alcohol septal ablation (ASA) is an interventional procedure that has been used in highly symptomatic patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy. It is a non-surgical interventional procedure for intraventricular septum thickness reduction. It is essential that this procedure is performed by experienced interventional cardiology team. Hemodynamic improvement of obstruction in LVOT. Maximal hemodynamic effect in 3 months follow-up can be observed. Limitations for ASA are potential serious adverse events as myocardial infarction, the third degree AV block, Right Bundle Branch Block, ventricular arrhythmias.

For ASA are indicated patients with NYHA III despite optimal pharmacological therapy, LVOT gradient more than 50mmHg in rest and/or more than 50-100mmHg after provocation and suitable coronary anatomy. Criteria for successful procedure are improvement in NYHA / CCS class and decrease in LVOT gradient by 50% in the third month of follow up.

Up today more than 10.000 procedures have been performed all over the world.

наблюдение.

Досега повече от 10 000 процедури са проведени по целия свят. Съществуващите данни са ограничени главно до проучвания на единични центрове, регистрите в Северна Америка и Европейското многоцентрово и мултинационално проучване.

Тази работа разглежда 39 пациенти, които са лекувани с помощта на АСА при СБАЛК-Варна от 2010 г. до април 2013 година.

Демографски данни: Включени са 39 пациенти (на възраст 62.4 ± 10 години). Пациентите са прегледани 3 месеца след АСА.

РЕЗУЛТАТИ

Медианата на дозата алкохол е 1.8 мл. АСА доведжда до значително намаляване на градиента в изходния тракт (PG) и на диспнеята (медиана на PG от 79 mmHg до 9 mmHg; медиана на NYHA клас от 3 до 1; и за двете $p < 0.01$). Процент на сериозните усложнения: трета степен AV-блок перипроцедурно – 4 (10,3%), постоянни пейсмейкъри при пълен сърдечен блок са имплантирани при 2 пациенти (5%). Един пациент почива от масивен белодробен емболизъм на втория ден след процедурата, един пациент почива на четвъртия ден след процедурата, случай на ВСС. Повторна АСА се извършва на 3 пациенти (Фиг. 1 и Фиг. 2).

The existing data are limited mainly to single-center studies, the North American registry and the European Multicentre and Multinational Study.

This work reviewed 39 patients who were treated using ASA at SBALK Varna from 2010 till April 2013.

Demographics: 39 patients (age 62.4 ± 10 years) were enrolled. Patients were checked-up in 3 months after ASA.

RESULTS

The median of alcohol dose was 1.8 ml. ASA led to a significant reduction in outflow gradient (PG) and dyspnea (median of PG from 79 mmHg to 9 mmHg; median of NYHA class from 3 to 1; both $p < 0.01$). The incidence of major complications: the third degree AV block periprocedural 4 (10.3%), permanent pacemakers for complete heart block were implanted in 2 patients (5%). One patient died for massive pulmonary embolism on the second day after procedure, one patient died on the 4th day after procedure as sudden cardiac death. ReASA was performed in 3 patients (Fig. 1 and Fig. 2).

Multivariate analysis identified amount of alcohol, baseline left ventricular ejection fraction and age as independent predictors of PG decrease $\geq 50\%$ (Fig. 3)

CONCLUSIONS

The results of the work shows that ASA is non-surgical invasive procedure with similar effect comparing to

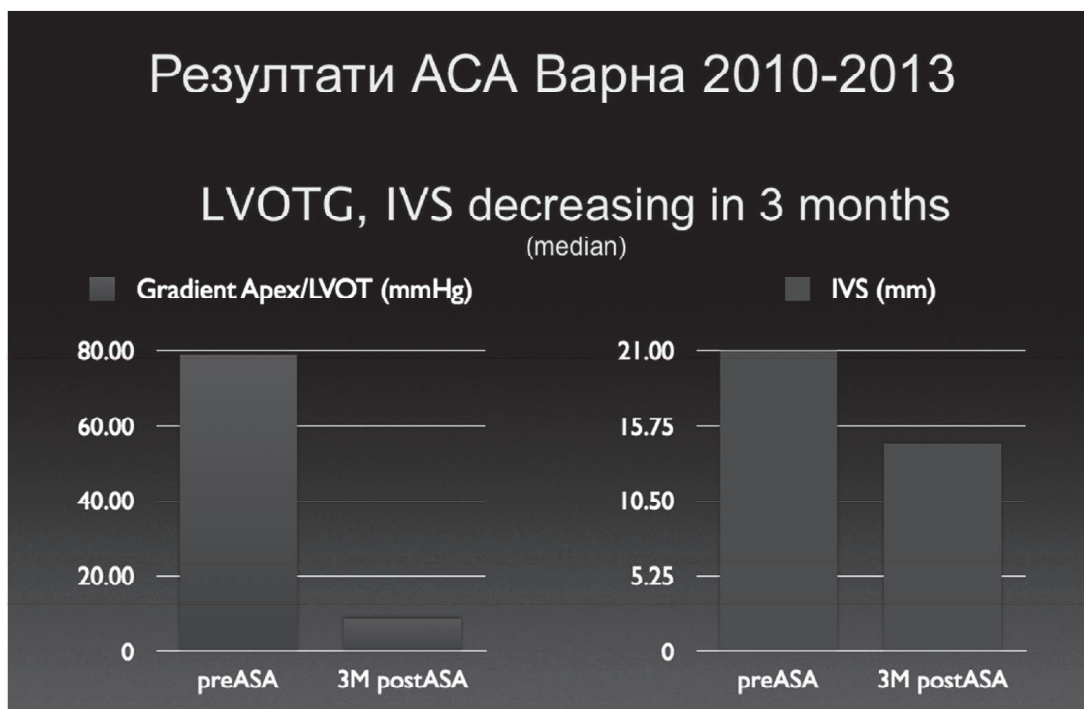


Fig. 1


```
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:
```