

Повеќесадовната коронарна артериска болест како предиктор за пролонгирана постоперативна атријална фибрилација по кардиохируршка операција

Ана Марија Тасева Василева¹, Милка Клиичева^{1,2}, Голубинка Бошевска¹, Жан Митрев^{1,2}

¹Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Северна Македонија

²ПЗУ Клиничка болница Жан Митрев, Скопје, Северна Македонија

Вовед:

Постоперативната атријална фибрилација (ПОАФ) е најчестата аритмија по кардиохируршка операција поврзана со зголемени постоперативни компликации, подолг престој во болница и зголемен морталитет. Раното препознавање на факторите што придонесуваат за пролонгирано траење на ПОАФ може да помогне во навремено интервенирање и намалување на постоперативните компликации.

Цел:

Да се испитаат демографските и клиничките карактеристики на пациентите со ПОАФ и да се утврди поврзаноста помеѓу должината на аритмијата и степенот на коронарна артериска болест.

Материјали и методи:

Од 01.01.2020 до 31.12.2023 година беа направени 2419 кардиохируршки операции во ПЗУ Клиничка болница Жан Митрев, Скопје. Вклучени беа сите пациенти над 18 години кои развиле ПОАФ по било кој тип на кардиохируршка интервенција (аорто-коронарен бајпас, валвуларна, аортна или комбинирана хирургија). Пациентите со претходна атријална фибрилација и без соодветно следење беа исклучени. Ретроспективно беа анализирани медицинските досиеја од ХИС и амбулантските прегледи до една година по операцијата. Пациентите беа поделени во две групи: ПОАФ <48 часа и ≥ 48 часа. Анализата беше извршена со SPSS 26.0 (IBM, Chicago, USA), користејќи Pearson Chi-square, Fisher exact и Mann–Whitney U тестови при $p < 0.05$.

Резултати:

Во анализата беа опфатени 378 пациенти со ПОАФ, од кои 268 (70.9%) беа мажи. Просечната возраст не се разликуваше значајно меѓу групите (65.67 ± 8.91 vs. 66.47 ± 7.56 години; $p = 0.7004$), исто како и БМИ ($p = 0.3384$). Не беа забележани статистички значајни разлики во однос на дијабетес мелитус, хиперлипидемија, ХОББ, артериска хипертензија или гломеруларна филтрација. Единствено **повеќесадовната коронарна артериска болест (КАБ)** беше статистички значајно почеста кај пациентите со ПОАФ > 48 часа (57.84% vs. 48.18% ; $\chi^2 = 8.891$; $df = 3$; $p = 0.0308$).

Заклучок:

Повеќесадовната КАБ претставува значаен предиктор за пролонгирано траење на ПОАФ по кардиохируршка операција.

Клучни зборови: постоперативна атријална фибрилација, коронарна артериска болест, повеќесадовна КАБ, кардиохируршка операција

Multivessel Coronary Artery Disease as a Predictor of Prolonged Postoperative Atrial Fibrillation after Cardiac Surgery

Ana Marija Taseva Vasileva¹, Milka Klineva^{1,2}, Golubinka Bosevska¹, Zan Mitrev^{1,2}

¹ Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Stip, North Macedonia

² PZU Clinical Hospital Zan Mitrev, Skopje, North Macedonia

Introduction:

Postoperative atrial fibrillation (POAF) is the most common arrhythmia following cardiac surgery and is associated with increased postoperative complications, longer hospital stay, and higher mortality. Early identification of factors contributing to prolonged POAF may facilitate timely intervention and reduce postoperative adverse events.

Objective:

To evaluate the demographic and clinical characteristics of patients with POAF and to determine the association between the duration of arrhythmia and the extent of coronary artery disease.

Materials and methods:

Between January 1, 2020 and December 31, 2023, a total of 2,419 cardiac surgeries were performed at Zan Mitrev Clinic, Skopje. The study included all patients over 18 years of age who developed POAF after any type of cardiac surgical procedure (aorto-coronary bypass, valvular, aortic, or combined surgery). Patients with a previous history of atrial fibrillation or without adequate follow-up were excluded. Medical records and discharge summaries were retrospectively reviewed from the Hospital Information System (HIS) and outpatient follow-up visits up to one year after surgery. Patients were divided into two groups according to the duration of POAF: <48 hours and ≥48 hours. Statistical analysis was performed using SPSS software, version 26.0 (IBM, Chicago, USA), applying Pearson Chi-square, Fisher exact, and Mann–Whitney U tests, with a significance level set at $p < 0.05$.

Results:

The analysis included 378 patients with POAF, of whom 268 (70.9%) were male. Mean age did not differ significantly between groups (65.67 ± 8.91 vs. 66.47 ± 7.56 years; $p = 0.7004$), nor did BMI ($p = 0.3384$). No statistically significant differences were observed regarding diabetes mellitus, hyperlipidemia, COPD, arterial hypertension, or glomerular filtration rate. Only multivessel

coronary artery disease (CAD) was significantly more common among patients with POAF ≥ 48 hours (57.84% vs. 48.18%; $\chi^2=8.891$; df=3; p=0.0308).

Conclusion:

Multivessel CAD is a significant predictor of prolonged postoperative atrial fibrillation following cardiac surgery.

Keywords: postoperative atrial fibrillation, coronary artery disease, multivessel CAD, cardiac surgery