

КОМОРБИДНОСТ ПРИ ВЪЗРАСТНИ БОЛНИ С ОСТЪР ИСХЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ

**Даниела Арабаджиева, Ара Капрелян, Александра Цукева, Здравко Славов*,
Невена Радева**

*Катедра по нервни болести и невронауки, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна, гр. Варна 9002 и *Катедра по информатика, Варненски университет „Черноризец Храбър“, Варна, България
E-mail: dr.arabadzhiева@abv.bg*

COMORBIDITY IN ADULT PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE

**Daniela Arabadzhieva, Ara Kaprelyan, Alexandra Tzoukeva, Zdravko Slavov*,
Nevena Radeva**

*Department of Neurology and Neurosciences, Prof. Paraskev Stoyanov Medical University of Varna, BG-9002 Varna, *Department of Informatics, Chernorizets Hrabar Varna Free University, BG-9010 Varna, Bulgaria*

ABSTRACT

Acute ischemic stroke (AIS) is associated with a series of cardiovascular and metabolic diseases which play an undoubted etiopathogenetic role. Comorbidity of type 2 diabetes mellitus (DM), as well as of eight cardiovascular diseases and pathological conditions such as arterial hypertension (AH), effort angina pectoris (AP), ischemic heart disease (IHD), myocardial infarction (MI), coronary atherosclerosis (CA), atrial fibrillation (AF), ventricular tachyarrhythmia (VTA), heart failure (HF), and hypertensive heart (HH) was investigated among 258 AIS patients at a mean age of $70,59 \pm 7,22$ years. Data were processed by means of variation, correlation and cluster analyses. The most common accompanying diseases occurred in groups of four diseases (with 58 patients each or 22,48%) and of five diseases (with 52 patients each or 20,16% of the cases). Both AH and IHD were the most common accompanying diseases in 246 patients (95,3%) and in 154 (59,69% of the cases), respectively. The correlation dependences between the number of the diseases and patient's age were weak. The strongest positive correlation was established between AF and VTA (Pearson's coefficient of $r=0,567$). Next came the negative correlations between AF and AP (Pearson's coefficient of $r=-0,492$) and between VTA and AP (Pearson's coefficient of $r=-0,401$). The role of priority preventive measures in adult patients with AH, IHD, AF and DM was outlined because such patients presented with a higher AIS risk.

Key words: acute ischemic stroke, cardiovascular comorbidity, diabetes mellitus, correlation analysis, cluster analysis

Въведение

Исхемичният мозъчен инсулт (ИМИ) е свързан с редица сърдечно-съдови и метаболитни заболявания, които играят несъмнена етиопатогенетична роля. Все повече се осъзнава значението на своевременната диагностика на разнообразните сърдечно-съдови рискови фактори за острия ИМИ (ОИМИ) и тяхното редовно контролиране при първичната и вторична профилактика на това инвалидизиращо заболяване (1). Захарният диабет от тип 2 (ЗД) (5,8) както самостоятелно, така и в съчетание с особено честите артериална хипертония (АХ) и предсърдно мъждене (ПМ) се считат за основните предразполагащи фактори за ОИМИ в напредналата възраст.

Целта на това проучване е да се анализира честотата на някои основни придружаващи заболявания при възрастните болни с ОИМИ и корелациите между тези заболявания.

Материали и методи

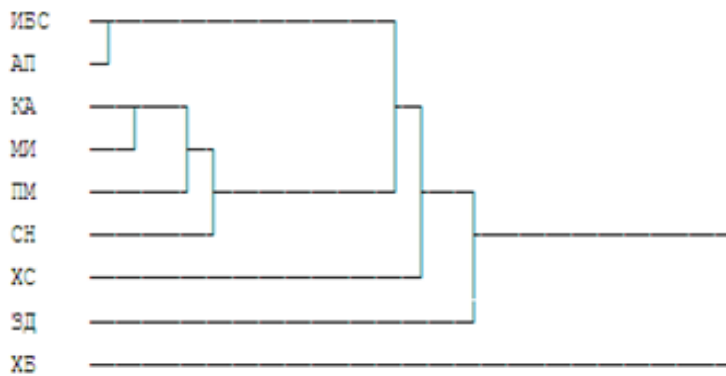
В рамките на настоящото проучване са проследени общо 258 болни (129 мъже и 129 жени) с ОИМИ на средна възраст от $70,59 \pm 7,22$ г., хоспитализирани през 2007-2013 г. в Катедрата по нервни болести и невронауки на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна. Анализирани са придружаващите заболяемост от осем сърдечно-съдови заболявания и патологични състояния - исхемична болест на сърцето (ИБС), миокарден инфаркт (МИ), коронарна атеросклероза (КА), сърдечна недостатъчност (СН), ангина пекторис при усилие (АП), камерна тахиаритмия (КТА), ПМ, ХБ и хипертонично сърце, както и ЗД.

Данните са обработени статистически с помощта на вариационен, корелационен (коефициент на Пирсън) и клъстърен анализ. Използван е програмният продукт SPSS, version 13.0.

Резултати и обсъждане

Ние установяваме различна честота на сърдечно-съдовите заболявания при нашите възрастни болни с ОИМИ. Най-често се срещат групи от по четири (63 болни или 24,42%) и от по две (51 болни или 19,77% от случаите) придружаващи заболявания. АХ е най-честото придружаващо заболяване - при 246 болни (при 95,3% от случаите). Следват ИБС - при 154 болни (при 59,69%), ХС - при 118 болни (при 45,74%), АП - при 101 болни (при 39,15%), ЗД - при 95 болни (при 36,82%), СН - при 63 болни (при 24,42%), КА - при 58 болни (при 22,48%), ПМ - при 41 болни (при 15,89%), МИ - при 40 болни (при 15,50%) и КТА - при 28 болни (при 10,85% от случаите).

На фигура № 1 се виждат резултатите от клъстърния анализ при болните с ОИМИ, открояващи различната степен на близост между отделните заболявания.



Фиг. № 1. Придружаваща заболяемост при болните с ОИМИ

На таблица № 1 се вижда разпределението на броя на болните с ОИМИ в най-многобройните възрастови групи (117 болни на възраст от 61 до 70 г. и 103 на възраст от 71 до 80 г.) според броя на придружаващите заболявания.

Таблица № 1. Брой на болните с ОИМИ на възраст между 61 и 80 г. с различен брой придружаващи заболявания

Години	Брой на придружаващите заболявания при един болен									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
61-70	3	12	25	18	31	14	9	5	0	0
71-80	1	11	19	11	23	16	10	10	2	1
общо	4	23	44	29	54	30	19	15	2	1

Налице са слаби корелационни зависимости между броя на заболяванията и възрастта (коефициент на Пирсън $r=0,210$) и броя (коефициент на Пирсън $r=0,042$) на болните.

Корелацията между ПМ и КТА е с най-високия коефициент на Пирсън ($r=0,567$). Следват отрицателните корелации между ПМ и АП ($r=-0,492$) и между КТА и АП ($r=-0,401$).

Неотдавна се публикуваха редица чуждестранни проучвания върху коморбидността при болните с ОИМИ.

Резултатите от рандомизирано, двойно-сляпо клинично проучване в Китай при 20702 възрастни болни с ХБ без анамнеза на МИ по отношение на първичната профилактика на ОИМИ показват достоверно намаляване на риска за ОИМИ при съчетаното лечение с еналаприл и фолиева киселина (6).

В рамките на скандинавско проучване при 1733 болни с ОИМИ и АХ и 993 болни с образни изследвания на каротидната артерия се доказва високият риск за прогресивно развитие и лош изход при ОИМИ в случаите с тежка стеноза на каротидната артерия (7). При тези болни се установява по-силно изразеният ефект на кандесартан при болните с обширни, отколкото при малки мозъчни инфаркти, напр. при лакунарните инфаркти ($p=0,02$) (9).

Декомпенсирана СХ се открива при 17% от 566 болни с ОИМИ на средна възраст от 73 г. (2). След стандартизиране по отношение на редица заболявания и други фактори се установява, че декомпенсираната СН е единствения предсказващ фактор за лош изход от ОИМИ ($p=0,02$).

Една година след прекаран остър МИ е налице значимо по-висок риск от развитие на ОИМИ - при 7185 от общо 173233 болни (при 4,15% от случаите) (10). При проследяване в продължение на 89468 лица-години в Китай, честотата на ОИМИ е по-висока сред болните на възраст между 30 и 55 г. с ПМ, отколкото при тези без ПМ в същата възрастова група (6,79 на 100 лица-години спрямо 2,25 на 100 лица-години (3). При проследяването на 57848 хоспитализирани болни с ОИМИ през периода от 1999 г. до 2010 г. се установява намаляване на честотата на острия МИ в рамките на една година от 3,4% до 2,6% ($p<0,001$) (11). Тридесетдневната смъртност при болните с ОИМИ след прекаран остър МИ намалява от средно 19,9% (между 18,8% и 20,9%) до средно 18,3% (между 17,1% и 19,6%).

Нашите резултати и данните от достъпната ни литература показват преимуществена коморбидност от АХ, ИБС, ПМ и ЗД сред възрастните болни с ОИМИ. Те очертават необходимостта от приоритетни профилактични мероприятия в системата на амбулаторната клинична практика при този контингент с по-висок риск за развитие на ОИМИ.

Литература

1. Arboix, A., 2015. Cardiovascular Risk Factors for Acute Stroke: Risk Profiles in the Different Subtypes of Ischemic Stroke, *World Journal of Clinical Cases*, 3, 418-429
2. Burkot, J., G. Коpec, J. Pera, A. Slowik, T. Dziedzic, 2015. Decompensated Heart Failure Is a Strong, Independent Predictor of Functional Outcome after Ischemic Stroke, *Journal of Cardiac Failure*, doi:10.1016/j.cardfail.2015.03.008
3. Chang, K. C., Y. C. Wang, P. Y. Ko, H. P. Wu, Y. W. Chen, C. H. Muo, et al., 2014. Increased Risk of First-Ever Stroke in Younger Patients with Atrial Fibrillation Not Recommended

for Antithrombotic Therapy by Current Guidelines: a Population-Based Study in an East Asian Cohort of 22 Million People, *Mayo Clinic Proceedings*, 89, 1487-1497

4. Fukuoka, Y., N. Hosomi, T. Hyakuta, T. Omori, Y. Ito, J. Uemura, et al.; DMP Stroke Trial Investigators, 2015. Baseline Feature of a Randomized Trial Assessing the Effects of Disease Management Programs for the Prevention of Recurrent Ischemic Stroke, *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 24, 610-617

5. Hill, M. D., 2014. Stroke and Diabetes Mellitus, *Handbook of Clinical Neurology*, 126, 167-174

6. Huo, Y., J. Li, X. Qin, Y. Huang, X. Wang, R. F. Gottesman, et al.; CSPPT Investigators, 2015. Efficacy of Folic Acid Therapy in Primary Prevention of Stroke Among Adults with Hypertension in China: The CSPPT Randomized Clinical Trial, *JAMA*, 313, 1325-1335

7. Jusufovic, M., E. C. Sandset, P. M. Bath, B. W. Karlson, E. Berge; Scandinavian Candesartan Acute Stroke Trial (SCAST) Study Group, 2015. Effects of Blood Pressure Lowering in Patients with Acute Ischemic Stroke and Carotid Artery Stenosis, *International Journal of Stroke*, 10, 354-359

8. Palacio, S., L. A. McClure, O. R. Benavente, C. Bazan 3rd, P. Pergola, R. G. Hart, 2014. Lacunar Strokes in Patients with Diabetes Mellitus: Risk Factors, Infarct Location, and Prognosis: the Secondary Prevention of Small Subcortical Strokes Study, *Stroke*, 45, 2689-2694

9. Sandset, E. C., M Jusufovic, P. M. Sandset, P. M. Bath, E. Berge; SCAST Study Group, 2015. Effects of Blood Pressure-Lowering Treatment in Different Subtypes of Acute Ischemic Stroke, *Stroke*, 46, 877-879

10. Ulvenstam, A., U. Kajermo, A. Modica, T. Jernberg, L. Söderström, T. Moee, 2014. Incidence, Trends, and Predictors of Ischemic Stroke 1 Year after an Acute Myocardial Infarction, *Stroke*, 45, 3263-3268

11. Wang, Y., J. H. Lichtman, K. Dharmarajan, F. A. Masoudi, J. S. Ross, J. A. Dodson, et al., 2015. National Trends in Stroke after Acute Myocardial Infarction among Medicare Patients in the United States: 1999 to 2010, *American Heart Journal*, 169, 78-85