



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і**  
**МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**науково-практичної конференції з міжнародною**  
**участю молодих вчених та студентів**  
**«Актуальні питання сучасної медицини і**  
**фармації 2019»**  
**13 – 17 травня 2019 року**



УДК: 61

A43

Конференція включена до Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій 2019 року (179), посвідчення Укр ІНТЕІ № 125 від 29.03.2019.

## **ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

**Голова оргкомітету:** проф. Колесник Ю.М.

**Заступники голови:** проф. Туманський В.О., доц. Авраменко М.О.

**Члени оргкомітету:** проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., доц. Компанієць В.М., доц. Кремзер О.О., доц. Полковніков Ю.Ф., доц. Шишкін М.А., д.біол.н., доц. Павлов С.В., проф. Разнатовська О.М., голова студентської ради Усатенко М.С.

**Секретаріат:** доц. Іваненко Т.В., ст. викл. Абросімов Ю.Ю., студенти Подлужний Г.С., Москалюк А.С, Скоба В.С, Гонтаренко Е.О.

Збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації 2019» (Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, 13-17 травня 2019 р.). – Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. – 200с.

**ISSN 2522-1116**

Запорізький державний медичний  
університет, 2019.

# ANTICIPATING THE HYPERTENSION MEDIATED ORGAN DAMAGE USING ARTERIAL STIFFNESS AND PULSE WAVE VELOCITY IN RESISTANT HYPERTENSIVE PATIENTS IN A SOUTH INDIAN CITY

Varahabhatla Vamsi<sup>1</sup>, Basavaprabhu Achappa<sup>2</sup>, Padmanabh Kamath<sup>3</sup>,  
Ingrid Prkacin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>General medicine speciality, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

<sup>2</sup>Department of Medicine, Kasturba Medical College, Affiliated to Manipal Academy of higher education, India,

<sup>3</sup>Department of Cardiology, Kasturba Medical College, Affiliated to Manipal Academy of higher education, India,

<sup>4</sup>Department of Internal Medicine, School of medicine, University of Zagreb, University Hospital Merkur, Croatia.

**Introduction.** Pulse wave velocity (PWV) is considered as the gold standard for assessment of arterial stiffness. Arterial stiffness has been long identified as an independent marker for predicting target organ damage. Non-invasive cuff based methods for measuring PWV are the future for identifying the patients with an early target organ damage and their immediate management. Resistant hypertension (RH<sub>p</sub>) means failure to control blood pressure despite a change in the patients lifestyle and also a prescription of at least three anti-hypertensives (including a diuretic) systolic (SPB) and diastolic blood pressure (DBP) to a level of (<140/90 mmHg), according to the European society of hypertension guidelines released in 2018.

**Aim.** To measure the PWV and arterial stiffness values in patients with resistant hypertension in a South Indian city using a cuff based non invasive device.

**Methods and materials.** Our study included 80 patients with resistant hypertension without concomitant diseases like acute heart failure, coronary artery disease, chronic kidney disease, structural heart diseases and low cardiac output states. The diagnosis of RH<sub>p</sub> was made on the basis of failure to control blood pressure despite using three or more drugs. These drug combinations include angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI), angiotensin II receptor blockers (ARB), beta blockers (BB), calcium channel blockers (CCB) and diuretics (D). Combinations like ACEI+CCB+D and in 30% potassium sparing diuretic were preferred. We measured the central blood pressure (CBP), PWV, arterial stiffness, mean arterial pressure (MAP), pulse pressure (PP), brachial pressure (BP) using the noninvasive Agedio B900 device (Germany). Statistical data was processed in SPSS software, significant differences were considered at p<0,01.

The patients classified with the diagnosis RH<sub>p</sub> were included in the registrar of Kasturba medical hospital, Mangaluru in the duration from July 2018 – August 2018. In this study an appropriate cuff-size was used to avoid poor blood pressure measurement. An informed consent of the patients was obtained as a rule. The study was approved by local institutional ethics committee.

**Results obtained.** Out of 80 patients, 53 (65%) female patients and 27 (35%) male patients were identified. The mean age was 58,16± 11,71; in male patients mean age was 61,22±11,63, whereas it was 57,66±11,68 in females. The brachial systolic and diastolic (BP sys and dias in males were 149,5±19,9 / 97,29±12,11 and in females 141,9±22,6 / 87,9±19,19 respectively. The average central blood pressure (CBP sys/dias) in patients were 132,7±23,4 / 92,95±13,43; in male subjects the values ranged 138,7±29,5 / 99,2±12,4; in female subjects we observed 129,66±19,19 / 89,7±12,85 respectively. The mean value of the total measured PWV value was higher than reference for age in all RH<sub>p</sub> and was 9,02±1,8 m/s. The mean value of PP (central and peripheral) and MAP was higher than reference (53,31±16,28; 38,53±12,17 and 115,6±15,79 mmHg). The difference between augmentation index (AI) (M/F= 22,8/27,5). The difference between the sexes was statistically significant for PWV (M/F = 9,4/8,7m/s, p<0,01). The difference between MAP (M/F=121,2/112,77) and P<sub>pp</sub> (M/F=52,2/53,8 mmHg); P<sub>pc</sub> (M/F=35,8/39,9 mmHg) was not statistically significant (p>0,01).

Table 1

The values of arterial stiffness parameters in 80 patients with resistant hypertension

| Age(Y)  | BP-sys | BP-dias | CBP-sys | CBP-dias | AI    | PP <sub>p</sub><br>(peripheral) | PP <sub>c</sub><br>(central) | MAP   | PWV  |
|---------|--------|---------|---------|----------|-------|---------------------------------|------------------------------|-------|------|
| 58,86   | 144,5  | 91,08   | 132,7   | 92,95    | 25,96 | 53,31                           | 38,53                        | 115,6 | 9,02 |
| SD-11,8 | 21,95  | 13,19   | 23,4    | 13,43    | 13,74 | 16,28                           | 12,17                        | 15,79 | 1,80 |

Table 2

The values of arterial stiffness parameters in 27 male patients with resistant hypertension

| Age(Y)   | BP-sys | BP-dias | CBP-sys | CBP-dias | AI    | PP (peripheral) | PP (central) | MAP   | PWV |
|----------|--------|---------|---------|----------|-------|-----------------|--------------|-------|-----|
| 61,22    | 149,5  | 97,29   | 138,7   | 99,2     | 22,8  | 52,2            | 35,8         | 121,2 | 9,4 |
| SD-11,63 | 19,9   | 12,11   | 29,5    | 12,4     | 15,01 | 14,01           | 9,0          | 14,7  | 1,8 |

Table 3

The values of arterial stiffness parameters in 53 female patients with resistant hypertension

| Age (Y)  | BP-sys | BP-dias | CBP-sys | CBP-dias | AI   | PP (peripheral) | PP (central) | MAP    | PWV  |
|----------|--------|---------|---------|----------|------|-----------------|--------------|--------|------|
| 57,66    | 141,9  | 87,9    | 129,66  | 89,7     | 27,5 | 53,8            | 39,9         | 112,77 | 8,7  |
| SD-11,68 | 22,6   | 12,7    | 19,19   | 12,85    | 12,9 | 17,4            | 13,35        | 15,67  | 1,77 |

**Conclusions:** From the vast literature it is known that brachial arteries are muscular type arteries that are very susceptible to changes in the pressure providing inaccurate values. Whereas, the aorta is an elastic type artery which maintains a constant pressure. Several authors described that central aortic blood pressure is an important marker for predicting acute vascular events and target organ damage. In our study, we found that CBP and PWV were higher in these patients, making them highly susceptible for hypertension mediated organ damage (HMODs). Age related changes in the arteries can cause increased arterial stiffness making the elderly patients vulnerable to further deterioration. Immediate therapeutic intervention and regular monitoring of these patients can reduce the risk of HMOD and death. However, future prospective studies describing the significance of non-invasive CBP and PWV are necessitated.

### МІНІНВАЗИВНІ ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ГОСТРОМУ ТА ХРОНІЧНОМУ ГЕМОРОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТРАНСАНАЛЬНОЇ ГЕМОРОЇДАЛЬНОЇ ДЕЗАРТЕРІЗАЦІЇ ПІД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ РЕКТОДОПЛЕРОМЕТРІЇ

Власійчук В.М., Охріменко Г.І.  
Запорізький державний медичний університет

**Вступ.** На геморої страждають в середньому 10-15% дорослого населення, а його питома вага серед захворювань прямої кишки складає близько 40%. На даний час у хірургічному лікуванні геморою, поряд із традиційними методами, використовують трансанальну гемороїдальну дезартерізацію (ТГДА) під контролем ультразвукової ректодоплерометрії (УРДМ).

**Мета дослідження** – вивчити найближчі та віддалені результати лікування хворих з гострим та хронічним гемороєм, яким проводилася ТГДА під контролем УРДМ, і порівняти їх з результатами лікування пацієнтів, прооперованих з використанням традиційної гемороїдектомії.

**Матеріал і методи.** Аналіз результатів лікування 111 хворих з гострим і хронічним гемороєм. Основну групу склали 50 пацієнтів, яким виконана ТГДА під контролем УРДМ. До контрольної групи увійшли 61 хворий, прооперованих традиційним способом (підслизова гемороїдектомія за Parks).

**Отримані результати.** Середня тривалість операції 50,10±1,45 хв; строки перебування у стаціонарі 9,86±0,66 діб; виразність больового синдрому в післяопераційний період 2-3 бали - у пацієнтів основної групи, що значно менше у порівнянні з пацієнтами із контрольної групи (p<0,01). Добрі віддалені результати лікування досягнуті у 100% хворих основної групи, на відмінну від 88% у контрольній групі.

**Висновки.** Встановлено, що ТГДА дозволяє суттєво скоротити середню тривалість операції, строки перебування пацієнтів у стаціонарі, знизити інтенсивність больового синдрому і покращити віддалені результати лікування геморою.

|  |    |
|--|----|
| CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LEPTOSPIROSIS IN THE .....   | 32 |
| Anand Joseph Bantina Vaiz, Onishchenko T.  |    |
| ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСУ СОКОЛОВА-ЛАЙОНА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГІПЕРТРОФІЇ МІОКАРДУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА.....  | 33 |
| Апазіді Е.В., Макаренко Р.І.   |    |
| ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ СИСТЕМОЮ "МОТОР СІЧ".....  | 33 |
| Безверхий А.А., Чорний В.М., Малахова С.М.   |    |
| СТАН ПУРИНОВОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ НА УРАТНИЙ НЕФРОЛІТІАЗ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ .....  | 34 |
| Білай С.І.   |    |
| ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНОГО ВИКЛИКАНОГО ПОТЕНЦІАЛУ P300 НА РАННІХ СТАДІЯХ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА .....  | 35 |
| Бірюк В.В.   |    |
| АНАЛІЗ ВИПАДКУ УСПІШНОГО ЛІКУВАННЯ ТЯЖКОЇ ЗАВЕЗЕНОЇ ТРОПІЧНОЇ МАЛЯРІЇ .....  | 35 |
| Богдан І.І., Рябокони О.В.   |    |
| ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПАРАМЕТРІВ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ З МІНЕРАЛЬНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ТА РИЗИКОМ ПЕРЕЛОМІВ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ .....                                   | 36 |
| Бородавко О.І.   |    |
| ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНА РЕФЛЮКСНА ХВОРОБА, ЯК ОДИН З ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ У ДІТЕЙ З ДЕФІЦИТОМ ВІТАМІНУ Д.....   | 37 |
| Боярська Л.М., Гребенюк Л.В., Іванова К.О.   |    |
| РЕЗУЛЬТАТИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО ЛІКУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ СЕРОЗНОЇ ХОРИОРЕТИНОПАТІЇ .....  | 38 |
| Бурковець О.В., Безуглий М.Б.  |    |
| КОМП'ЮТЕРНА КАПІЛЯРОСКОПІЯ В ОЦІНЦІ СТАНУ ШКІРНОЇ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ КРОВІ У ПАЦІЄНТІВ ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ НОСА .....   | 39 |
| Бурсак А.Г., Шушляпіна Н.О.  |    |
| ANTICIPATING THE HYPERTENSION MEDIATED ORGAN DAMAGE USING ARTERIAL STIFFNESS AND PULSE WAVE VELOCITY IN RESISTANT HYPERTENSIVE PATIENTS IN A SOUTH INDIAN CITY .....                   | 40 |
| Varahabhatla Vamsi <sup>1</sup> , Basavaprabhu Achappa <sup>2</sup> , Padmanabh Kamath <sup>3</sup> , Ingrid Prkacin <sup>4</sup>  |    |
| МІНІІНВАЗИВНІ ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ГОСТРОМУ ТА ХРОНІЧНОМУ ГЕМОРОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТРАНСАНАЛЬНОЇ ГЕМОРОЇДАЛЬНОЇ ДЕЗАРТЕРІЗАЦІЇ ПІД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ РЕКТОДОПЛЕРОМЕТРІЇ..... | 41 |
| Власійчук В.М., Охріменко Г.І.   |    |
| ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕРВИННИМ ТА ПОВТОРНИМ МОЗКОВИМ ІШЕМІЧНИМ ПІВКУЛЬОВИМ ІНСУЛЬТОМ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЗАХВОРЮВАННЯ .....                                   | 42 |
| Вовк Ю.Г., Новікова Л.В., Козьолкін О.А.   |    |
| СОМАТИЧНИЙ РОСТ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ НА ТЛІ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ .....  | 43 |
| Газін О.М., Богдан І.І., Анікін І.О.   |    |
| CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE WEST NILE FEVER IN THE ZAPORIZHZHYA REGION .....   | 44 |
| Ganta Venkata Sai Kalyan, Onishchenko T.   |    |
| ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОСТІ У ПЛАЗМАФЕРЕЗІ ДІТЯМ РАНЬОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОЗАЛІКАРНЯНИМИ ПНЕВМОНІЯМИ УСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ.....   | 44 |
| Городкова Ю.В., Курочкін М.Ю.  |    |
| ВНУТРІШНЯ СТРУКТУРА КОМПЛЕКСУ КОМОРИДНИХ ПСИХОПАТОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ НЕПСИХОТИЧНОГО РІВНЯ В ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ НА ПРОГРАМІ ЗАМІСНОЇ ПІДТРИМУВАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ.....                     | 45 |
| Городокін А.Д.   |    |