ISSN 2522-1116

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

Запоріжжя – 2019

УДК: 61
А43

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.

EVALUATION OF ANTIARRHYTHMIC AND CARDIOPROTECTIVE PROPERTIES OF SOME 8-AMINOSUBSTITUTED OF 7-β-HYDROXY-γ-m-ETHYLPHENOXYPROPYLXANTHINE

Samura I.B., Ngene Ch. B., Yousfi K., Darah C.
Zaporizhzhia State Medical University

Despite huge improvements in cardiovascular care and the decline in cardiovascular deaths over the past several decades due to improved preventative strategies, the incidence of sudden cardiac death (SCD) as a proportion of overall cardiovascular deaths has increased. SCD and arrhythmias continue to represent a major international public health problem and is still the biggest killer worldwide, accounting for 17 million deaths every year with sudden cardiac death accounting for 25 % of these. Development of new effective and devoid of side effects antiarrhythmic drugs (AADs) remains an actual problem of modern pharmacology. The purpose of this research was to investigate the antiarrhythmic properties and effect on circulatory system of some new synthesized 8-aminosubstituted of 7-β-hydroxy-γ-m-ethylphenoxypropylxanthines.

Materials and methods. The study was carried out on mature white nonlinear male rats weighing 170-210 g collected from the breeding center of Institute of Pharmacology and Toxicology of the Academy of Medical Sciences of Ukraine. The control and study groups consisted of 7 animals each. Some newly synthesized compounds in a series of 8-aminosubstituted of 7-β-hydroxy-γ-m-ethylphenoxy-propylxanthine (compounds 1-10) synthesized by Professor Romanenko M.I. at the Department of Biological Chemistry (the head of Department, Professor Alexandrova K.V.) of Zaporozhye State Medical University were the object of the research. The LD_{50} of investigated compounds were calculated according to the method of Litchfield and Wilcoxon with application $\chi 2$.

The determination of antiarrhythmic activity of compounds studied was performed using an intravenous injection. Arrhythmias were evoked in rats anesthetized with sodium thiopental (40mg/kg, ip) by a single iv injection of calcium chloride at a dose of 250 mg/kg, adrenaline hydrochloride 0.3mg/kg, or aconitine (40 mcg/kg), in a volume of 1 mL/kg. As reference drugs Procainamide and Ajmaline were injected once intravenously at a dose of 20 mg/kg and 2 mg/kg respectively. Electrocardiographic studies were carried out on EEGP4-02 apparatus using second standard (bipolar extremity) lead at a tape speed of 50 mm/s within10 min. The frequency of supraventricular and ventricular arrhythmias were calculated in each group.

Results. The analysis of the obtained results on the calcium chloride, adrenaline hydrochloride, and aconitine model of arrhythmias showed that some of 8-aminosubstituted of 7-β-hydroxy-γ-m-ethylphenoxypropylxanthines possess antiarrhythmic properties. The most prominent antiarrhythmic activity was demonstrated by 3-methyl-7-β-hydroxy-γ-m-ethylphenoxypropyl-xanthin-8-yl-N-methylpiperazine (compound 1) that has N-methylpiperazine substitute in the 8^{th} position of xanthine bicycle. In a conditional therapeutic dose of 24.5 mg/kg compound 9 decreased the incidence of calcium chloride, adrenaline hydrochloride and aconitine evoked arrhythmias by 71.4%, 37% and 50% respectively. Substitution of N-methylpiperazine radical by morpholino (compound 4) or (imidazolyl-1)-propylamino (compound 7) radicals led to a decrease in antiarrhythmic activity. The compounds 1, 4 and 7 decreased heart rate by 10 to 18%, prolonged P-Q section, QRS complex and Q-T interval. The most potent and significant negative chronotropic effect and markedly prolonged duration of P-Q section was demonstrated by compound 1.

Conclusions. The influence of investigated compounds on ECG components suggests that activity of compound 1 is similar to class 1A anti-arrhythmic compounds according to Voughan-Williams classification of antiarrhythmic drugs, because of prolongation of P-Q and Q-T intervals and extension of QRS complex.

The findings suggest that 3-methyl-7-β-hydroxy-γ-m-ethylphenoxypropyl-xanthin-8-yl-N-methylpiperazine can be a perspective agent as a non-toxic compound with antiarrhythmic properties to create a new highly efficient antiarrhythmic drug.

ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ГЕЛЬМІНТОЗІВ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ 17
Савченко Д.О., Ємець Т.І.

EVALUATION OF ANTIARRHYTHMIC AND CARDIOPROTECTIVE PROPERTIES OF SOME 8-AMINOSUBSTITUTED OF 7-B-HYDROXY-Г-M-ETHYLPHENOXYPROPYLXANTHINE 18
Samura I.B., Ngene Ch. B., Yousfi K., Darah C.

КЛІНІКО-ФАРМАКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕРИТРОПОЕТИНУ В УРГЕНТНІЙ ХІРУРГІЇ 19
Саржевська А.В., Кравцов Д.В., Рябих Н.В.

ВПЛИВ НАВЧАННЯ ЗА ФАХОМ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ» НА ДОТРИМАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТАМИ ПЕРШОГО І ДРУГОГО КУРСІВ ЗДМУ 19
Свириденко А.І., Ляхова І.М.

ЗАСТОСУВАННЯ ШКАЛИ FINDRISC ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ СЕРЕД ХВОРИХ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ МКЛ №13 21
Синєпол А., Ситіна І.В.

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ І ПРИДАТКОВОГО АПАРАТУ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ 22
Тіткова О.Ю., Дорошенко Е.Ю., Гурєєва А.М., Сазанова І.О.

ЕКСПРЕСІЯ ЦИСТЕЇНОВИХ ПРОТЕЇНАЗ ТА МОЖЛИВОСТІ МОДУЛЯЦІЇ АПОПТОЗНОЇ ПРОГРАМИ L-АРГІНІНОМ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ НА ТЛІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ 23
Тягла О.С.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АНОЛІТНОЇ ТА КАТОЛІТНОЇ ВОДИ НА БАКТЕРІАЛЬНУ КУЛЬТУРУ BACILLUS SUBTILIS В ПРИСУТНОСТІ АНТИБІОТИКА 24
Федоров А.І.

ВИВЧЕННЯ РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ ВНУТРІШНЬОЛІКАРНЯНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДЕРЖАВНИХ ТА ПРИВАТНИХ МЕДИЧНИХ УСТАНОВАХ М. ЛЬВОВА 24
Фоамборн Д.-М. М.

ЕТАПИ РОЗВИТКУ СЕЧОВОГО МІХУРА ЩУРІВ В РАННЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ 25
Хитрик А.Й., Євтушенко В.М.

ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІНАЦІЇ ДЕРЕВ РОДУ BETULA НА ЗАПОРІЖЖІ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ СПОСТЕРЕЖЕНЬ 2015-2018 РОКІВ) 26
Хмелевська А.П., Ємець Т.І.

ДИНАМІКА ЯДЕРНО-ЦИТОПЛАЗМАТИЧНОГО ВІДНОШЕННЯ КАРДІОМІОЦИТІВ В СЕРЦІ ЩУРІВ В ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ В НОРМІ ТА ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО ВВЕДЕННЯ ДЕКСАМЕТАЗОНУ 27
Чернявський А.В.

ШВИДКІСТЬ ВІДНОВНОГО ПЕРІОДУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФЕНОТИПОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЛЮДИНИ ТА МІСЦЯ ПРОЖИВАННЯ 28
Шведова Т.А., Білаш Н.І., Грицевський О.В., Джунджуха Р.Д.

PATHOGENIC FEATURES OF ANGIOTENSIN II AND BNP CONTENT IN THE NUCLEUS OF THE SOLITARY TRACT WITH ETIOLOGICAL DIFFERENT ARTERIAL HYPERTENSION 29
Shiryayeva A., Danukalo M.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ВОЛЕЙБОЛІСТОК ЗБІРНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ НАПЕРЕДОДНІ ВІДБІРКОВОЇ ГРИ ЧЕМПІОНАТУ ЄВРОПИ 29
Щуров С. А.

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ У ПОШУКУ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ МІШЕНЕЙ В ТЕРАПІЇ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА 31
Ямполець К.С., Коростіна К.І.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ 32

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SALMONELLOSIS 32
Adedeji Mary Oluwanifemi, Onishchenko T.