

*Всеукраїнська громадська організація „Наукове товариство анатомів,
гістологів, ембріологів та топографоанатомів України”
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»
Полтавське відділення Міжнародного фонду допомоги хворим з наслідками
травм та захворювань*

DOI 10.26724
ISSN 2079-8334
E-ISSN 2412-9348

Світ медицини та біології

№ 1 (63) 2018

Науковий, медичний, екологічний журнал

**Заснований в травні 2005 року
Виходить 4 рази на рік**

Полтава • 2018

Засновник

Всеукраїнська громадська організація „Наукове товариство анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України”

Фахове наукове видання України (Наказ МОН України № 1279 від 06.11.2014 р.)
Медичні і біологічні науки

Чайковський Ю.Б. (Київ) – головний редактор
Ждан В.М. (Полтава) – заступник головного редактора
Шепітько В.І. (Полтава) – заступник головного редактора

Редакційна колегія:

Єрошенко Г.А. (Полтава) – відповідальний редактор
Алексина Л.А. (Санкт-Петербург), **Berezovska O.** (USA), **Бобирьов В.М.** (Полтава), **Волков К.С.** (Тернопіль), **Герашенко С.Б.** (Івано-Франківськ), **Гольцев А.М.** (Харків), **Кайдашев І.П.** (Полтава), **Луцик О.Д.** (Львів), **Pierzynowski S.** (Sweden), **Цимбалюк В.І.** (Київ), **Юрченко Т.М.** (Харків)

Редакційна рада:

Аветиков Д.С. (Полтава), **Байрак О.М.** (Полтава), **Безшапочний С.Б.** (Полтава), **Безкоровайна І.М.** (Полтава), **Білаш С.М.** (Полтава), **Гунас І.В.** (Вінниця), **Запорожець Т.М.** (Полтава), **Іщейкін К.Є.** (Полтава), **Коваленко В.Ф.** (Полтава), **Куц О.Г.** (Запоріжжя), **Крикун Є.М.** (Белгород), **Лихачов В.К.** (Полтава), **Манжос О.Ф.** (Полтава), **Макар Б.Г.** (Чернівці), **Петрушанко Т.О.** (Полтава), **Попов О.Г.** (Одеса), **Похілько В.І.** (Полтава), **Сандомірський Б.П.** (Харків), **Сілкіна Ю.В.** (Дніпропетровськ), **Скрипніков А.М.** (Полтава), **Старченко І.І.** (Полтава), **Ткаченко П.І.** (Полтава), **Топка Е.Г.** (Дніпропетровськ), **Ульянов В.О.** (Одеса), **Чекалін М.М.** (Полтава), **Черкасов В.Г.** (Київ)

Рекомендовано Вченою радою УМСА (протокол № 6 від 17.01.2018 р.)

Відповідальний за випуск - Єрошенко Г.А.
Комп'ютерна верстка – Борута Н.В.
Наукове редагування - редакція

Включений до науково-метричної бази даних **WEB OF SCIENCE**
Розміщений на базі Наукових електронних бібліотек **eLIBRARY.RU** та
«КИБЕРЛЕНИНКА»
Розміщений на онлайн-ових базах даних **PROQUEST, INDEX COPERNICUS** та
GOOGLE SCHOLAR

Адреса редакції та видавця –
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», кафедра гістології, цитології та ембріології, вул.Шевченка, 23, м.Полтава, 36024
Тел. (05322) 7-42-15. E-mail: womab.ed@gmail.com

Сайт журналу - www.womab.com.ua

©Світ медицини та біології 2018

ЗМІСТ

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

- Gunas V. I.** 9
Modeling using discrimination analysis, priority of practically healthy men to northern or other administrative-territorial regions of Ukraine on the basis of dermatoglyphic indicators features
- Гандзюк В. А.** 14
Спосіб формування індивідуальних профілактичних програм із використанням удосконаленої анамнестичної анкети в умовах роботи єдиної медичної інформаційної системи закладу охорони здоров'я
- Gunas I. V., Dmitriev M. O., Tikholaz V. O., Shinkaruk-Dykovytska M. M., Pastukhova V. A., Melnik M. P., Rudiy Yu. I.** 19
Determination of normal cephalometric parameters by J. McNamara method for Ukrainian boys and girls
- Delva I.** 23
Neurological and neuroimaging factors associated with post-stroke fatigue over the second half year after acute cerebrovascular events
- Emelyanova N.Yu., Galchinskaya V. Yu., Bondar T.** 28
Features of the metabolism of nitric oxide in periodontal diseases in patients with COPD in combination with CHD
- Колоскова О. К., Білоус Т. М., Гнатюк М. Г., Кухта О. Я., Білоус В. В.** 32
Ефективність неінвазивної діагностики гострих запальних захворювань органів дихання у дітей шкільного віку
- Korol D. M., Kalashnikov D. V., Kindiy D. D., Toncheva K. D., Zaporozhchenko I. V.** 36
Masticatory test procedure based on the use of man-made test patterns
- Левенець С. С., Горобець Н. М.** 39
Епідеміологічні особливості у дітей з бронхіальною астмою
- Лембрик І. С., Тимошук О.В., Кочерга З. Р.** 42
Стан мікроциркуляції у підлітків із ожирінням та супутнім ураженням підшлункової залози
- Marchenko A. V.** 47
Connections of transversal volumes of the upper and lower jaw and sagittal characteristics of the dental arch with odontometric and cephalometric indicators of youth-brachycephals with orthognatic bite
- Moroz V. M., Kharitska O. P., Kyrychenko Yu. V., Kulibaba S. O., Sarafynyuk P. V.** 52
Peculiarities of rheovasography parameters of the shin in volleyball players, wrestlers, athletes of mesomorphic somatotype
- Павловська М.О., Вакалюк І.П., Дельцова О.І.** 56
Динаміка показників ЕхоКГ у пацієнток із клімактеричним синдромом на тлі гіпотиреозу під впливом комплексної терапії
- Павловський С. А., Вірстюк Н. Г.** 61
Визначення прогресування фіброзу печінки у хворих на цукровий діабет 2-го типу на тлі неалкогольної жирової хвороби печінки
- Rylyrchuk V. I.** 64
The use of Whipple operation in patients with complicated forms of chronic pancreatitis

CONTENTS

CLINICAL MEDICINE

- Гунас В. І.** 9
Приналежності практично здорових чоловіків до північного або інших адміністративно-територіальних регіонів України на основі особливостей дерматогліфічних показників
- Gandzyuk V. A.** 14
Method of forming individual prophylactic programs using extended anamnestic application in the conditions of the work of the medical information system in hospital
- Гунас І.В., Дмитрієв М.О., Тихолаз В.О., Шінкарук-Диковицька М.М., Пастухова В.А., Мельник М.П., Рудий Ю.Й.** 19
Визначення нормативних цефалометричних параметрів за методом Д. Макнамари для українських юнаків та дівчат
- Дельва І. І.** 23
Клініко-неврологічні та нейровізуалізаційні фактори, асоційовані з постінсультною втомою на протязі другого півріччя після розвитку гострих порушень мозкового кровообігу
- Ємельянова Н.Ю., Гальчинська В.Ю., Бондар Т.М.** 28
Особливості метаболізму оксиду азоту при захворюваннях пародонту у пацієнтів з ХОЗЛ в поєднанні з ІХС
- Koloskova O.K., Bilous T.M., Gnatiuk M.G., Kukhta O.Ya., Bilous V.V.** 32
Efficacy of non-invasive diagnostics of acute respiratory inflammatory diseases in school-children
- Король Д. М., Калашніков Д. В., Кіндій Д. Д., Тончева К. Д., Запорожченко І. В.** 36
Методика проведення жувальної проби з використанням штучно виготовлених тестових зразків
- Levenets S. S., Horobets N. M.** 39
Epidemiological features in children with bronchial asthma
- Lembryk I. S., Tymoshchuk O. V., Kocherga Z. R.** 42
Condition of the microcirculation in adolescents with obesity and concomitant involvement of the pancreas
- Марченко А. В.** 47
Зв'язки трансверзальних розмірів верхнь-ої й нижньої щелепи та сагітальних характеристик зубної дуги з одонтомет-ричними й кефалометричними показниками юнаків-брахіцефалів із ортогнатичним прикусом
- Мороз В. М., Хапіцька О. П., Кириченко Ю. В., Кулібаба С. О., Сарафінюк П. В.** 52
Особливості реовазографічних параметрів голімки у волейболістів, борців, легкоатлетів мезоморфного соматотипу
- Pavlovska M. O., Vakaluk V.P., Deltsova E.I.** 56
Dynamics of exchange parameters of ultrasonic heart research in patients with climacteric syndrome associated with hypothyroidism under the influence of complex therapy
- Pavlovskiy S. A., Virstyuk N. G.** 61
Determination of fiber development of liver in patients with type 2 diabetes mellitus associated with non-alcohol fatty liver disease
- Пилипчук В. І.** 64
Використання операції Уіпла у хворих на ускладнені форми хронічного панкреатиту

- Світлик Г. В.** 69
Вплив ксенобіотиків на перебіг гострого інфаркту міокарда
- Serebrennikova O. A., Semenchenko V. V., Dmytrenko S. V., Semenenko A. I., Ocheretna O. L., Maievskiy O. Ye., Shayuk A. V.** 75
Correlation constitutional parameters of a body in practically healthy women of middle intermediate somatotypes with rheoencephalography indicators
- Serheta V. V., Kovalchuk, S. V. Dmytrenko, A. I. Semenenko, O. L. Ocheretna, Perebetyuk L. S., Prokopenko S. V.** 79
Modeling, using regression analysis, heart rate variability depending on the characteristics anthroposomatic indices in healthy girls with hyperkinetic type of hemodynamics
- Tkachenko P. I., Dobroskok V. O., Korotych N. M., Kolisnyk I. A., Trufanova V. P.** 83
The role of microbial component in the progression of the acute suppurative inflammation of tissues of maxillofacial area in children
- Furdychko, A. I. Hasiuk P. A., Ivanchyshyn V. V., Hasiuk N. V.** 87
Clinical - laboratory justification of dependence of periodontal inflammatory diseases on the condition of hepatobiliary system
- Shinkaruk-Dykovytska M. M., Kotsyura O. O., Tepla T. O., Melnik M. P., Chaika V. G., Shepitko K. V., Lykhytskyi O. M.** 89
Linear difference computed tomography size large molar teeth in healthy men from central regions of Ukraine
- Shkurupii D.A.** 93
Development of inadvertent intraoperative hypothermia: the possibilities of clinical prognosis
- Шульженко А.Д., Крутикова Э.И., Петрушанко Т.А., Островская Л.И.** 95
Экспресс-диагностика ротовой жидкости на наличие летучих аминов у женщин с бактериальным вагинозом
-
- EXPERIMENTAL MEDICINE**
- Volkov K. S., Shuturma O. Ya., Nebesna Z. M., Getmaniuk I. B., Tupol L. D.** 100
Histological changes in the duodenal wall in experimental pancreatitis
- Gavryluk A. O., Galunko G. M., Cheresniuk I. L, Tikholaz V. O., Cherkasov E. V., Dzevulska I. V., Kovalchuk O. I.** 104
Indicators cell cycle and DNA fragmentation in cells of small intestine mucosa 14, 21 and 30 days after skin burns on the background of pre-liminary infusion of solution lactoprotein with sorbitol or HAES-LX 5%
- Goltsev A. M., Lykhytskyi O. O.** 109
Prognosis of reparative osteogenesis in rats with open mandibular fracture on the background of osteoporosis
- Hryn V.H., Sherstiuk O.O., Piliuhin A.V., Svintsytska N.L., Lavrenko A.V.** 113
Multilayer plastic reconstruction in the three-dimensional study of the human lacrimal gland
- Svitlyk G. V.**
Xenobiotics exacerbate the course of acute myocardial infarction
- Серебреннікова О.А., Семенченко В.В., Дмитренко С.В., Семененко А.І., Очеретна О.Л., Масвський О.Є., Шаюк А.В.**
Кореляції конституціональних параметрів тіла практично здорових жінок середнього проміжного соматотипу з реоенцефалографічними показниками
- Сергета І.В., Ковальчук В.В., Дмитренко С.В., Семененко А.І., Очеретна О.Л., Перебетюк Л. С., Прокопенко С.В.**
Модельовання, за допомогою регресійного аналізу, показників варіабельності серцевого ритму в залежності від особливостей антропо-соматотипологічних показників здорових дівчат з гіперкінетичним типом гемодинаміки
- Ткаченко П.І., Доброскок В.О., Коротич Н.М., Колісник І.А., Труфанова В.П.**
Роль мікробного компоненту у розвитку гострого гнійного запалення тканин щелепно-лицевої ділянки у дітей
- Фурдичко А.І., Гасюк П.А., Іванчишин В.В., Гасюк Н.В.**
Клініко-лабораторне обґрунтування залежності запальних захворювань пародонту від стану гепатобіліарної системи
- Шінкарук-Диковицька М. М., Коцюра О. О., Тепла Т. О., Мельник М.П., Чайка В.Г., Шепітько К.В., Ліхницький О.М.**
Відмінності лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів великих кутніх зубів у практично здорових чоловіків центрального регіону України
- Шкурупій Д.А.**
Розвиток невідомої інтраопераційної гіпотермії: можливості клінічного прогнозування
- Shulzhenko A.D., Krutikova E.I., Petrushanko T.A., Ostrovska L.I.**
Express diagnostics of oral fluid for the presence of volatile amines in women with bacterial vaginosis
- EXPERIMENTAL MEDICINE**
- Волков К.С., Шутурма О.Я., Небесна З.М., Гетманюк І.Б., Тупол Л.Д.**
Гістологічні зміни в стінці дванадцятипалої кишки за умов експериментального панкреатиту
- Гаврилюк А.О., Галунко Г.М., Черешнюк І.Л., Тихолаз В.О., Черкасов Е.В., Дзевульська І.В., Ковальчук О.І.**
Показники клітинного циклу і фрагментації ДНК клітин слизової оболонки тонкої кишки через 14, 21 та 30 діб після опіку шкіри на фоні попередньої інфузії розчинів лактопротеїну з сорбітолом або HAES-LX 5%
- Гольцев А. М., Ліхницький О. О.**
Прогнозування перебігу репаративного остеогенезу у щурів з відкритим переломом нижньої щелепи на тлі остеопорозу
- Гринь В. Г., Шерстюк О. О., Пілюгін А. В., Свінцицька Н. Л., Лавренко А.В.**
Вивчення просторової організації сльозової залози людини за допомогою багаточислової пластичної реконструкції

- Gunas I.V., Guminskiy Yu.I., Ocheretna N.P., Lysenko D.A., Kovalchuk O.I., Dzevulska I.V., Cherkasov E.V.**
Indicators cell cycle and DNA fragmentation of spleen cells in early terms after thermal burns of skin at the background of introduction 0.9% NaCl solution
- Demkovych A. Ye.**
The necrotic-apoptotic changes in blood mononuclear phagocytes in the experimental bacterial-immune periodontitis development
- Yeroshenko G.A., Tymoshenko Yu.V.**
The dynamics of expression of the carbohydrate determinants of structural components of mucous membrane of glandular zone of hard palate in experimental hyposalivation
- Zhurakivska O.Ya., Mykulets T.I., Dutchak U.M., Klypych Ya.I., Miskiv V.A., Hrechyn A.B., Klypych O.O.**
Structural changes of endocrine system of myocardium during the streptozotocin diabetes mellitus
- Zaiats L. M., Klishch I. P.**
Ultrastructure of alveolar macrophages in case of experimental acute renal failure
- Kurylo Kh.I., Klishch I.M., Nebesna Z.M., Furdela M.Ya., Volska A.S., Lytvyniuk S.O.**
Histological changes in liver and kidneys in experimental type 2 diabetes mellitus and its correction by administration of phytocompositions comprising Galega officinalis L.
- Lisnychuk N.Ye., Andriichuk I.Ya., Soroka Yu.Ya., Stravska M.V., Yavorska S.I.**
Influence of induced carcinogenesis on biological markers of endotoxemia
- Надрага Б.О., Согомоян Є.А., Яценко А.М., Луцик О.Д.**
Лектини в дослідженні морфології та функції серця
- Прокопєць К. О., Раскалей Т. Я.**
Стан селезінки після перев'язки селезінкової артерії при експериментальній порталній гіпертензії
- Прокопюк В.Ю., Логінова О.О., Прокопюк О.В., Сомова Є.В.**
Вплив кріоконсервованих експлантів плаценти на відновлення яєчників після лікування перекруту
- Pronina O. M., Koptev M. M., Bilash S. M., Yeroshenko G.A.**
Response of hemomicrocirculatory bed of internal organs on various external factors exposure based on the morphological research data
- Пшиченко В. В., Черно В. С.**
Морфологічні особливості кровопостачання шишкоподібного тіла в залежності від його локалізації в головному мозку щурів
- Toziuk O.Yu., Kryvoviaz O.V., Ivko T.I., Voronkina A.S.**
Pharmacological effects of KB-28 compound under chronic immobilization stress conditions
- Shevchuk V.I., Bezsmertnyi Yu.O., Bezsmertna H.V., Shevchuk S.V.**
Bone stump formation in relation to the muscle tension value at amputation plastic surgery
- 116 Гунас І.В., Гумінський Ю. Й., Очеретна Н. П., Лисенко Д. А., Ковальчук О. І., Дзевульська І. В., Черкасов Е. В.**
Показники клітинного циклу і фрагментації ДНК клітин селезінки в ранні терміни після термічного опіку шкіри на фоні введення 0,9 % розчину NaCl
- 120 Демкович А. Є.**
Некротично-апоптичні зміни у мононуклеарних фагоцитах крові в механізмах розвитку експериментального бактеріально-імунного пародонтиту
- 123 Єрошенко Г. А., Тимошенко Ю. В.**
Динаміка експресії вуглеводних детермінант структурних компонентів слизової оболонки залозистої зони твердого піднебіння за умов експериментальної гипосаливації
- 126 Жураківська О.Я., Микулець Т.И., Голдак У.М., Клипич Я.И., Миськів В.А, Гречин А.Б., Клипич О.О.**
Структурні зміни ендокринної системи серця при стрептозотоциновому цукровому діабеті
- 130 Заяць Л. М., Кліщ І. П.**
Ультраструктура альвеолярних макрофагів при експериментальній гострій нирковій недостатності
- 133 Курило К. И., Клищ И.Н., Небесная З. М., Фурдела М.Я., Вольская А. С., Литвинюк С. А.**
Гистологические изменения печени и почек при экспериментальном сахарном диабете 2 типа и их коррекция введением фитокомпозиций на основе козлятника лекарственного
- 137 Лісничук Н. Є., Андрійчук І. Я., Стравська М. Я., Сорока Ю. В., Яворська С. І.**
Вплив індукованого канцерогенезу на біологічні маркери ендотоксемії
- 140 Nadraga B.A., Sogomonian E.A., Yashchenko A.M., Lutsyk A.D.**
Lectins in the investigation of cardiac morphology and function
- 146 Prokopets K.O., Raskaliei T.I.**
Status of the spleen after ligation the splenic artery during experimental portal hypertension
- 150 Prokopiuk V.Yu., Loginova O.O., Prokopiuk O., Somova E.**
Effect of cryopreserved placental explants on the ovary restoration after torsion treatment
- 153 Проніна О.М., Коптев М.М., Білаш С.М., Єрошенко Г.А.**
Реакція гемомікроциркуляторного русла внутрішніх органів на вплив різних зовнішніх факторів за результатами морфологічних досліджень
- 157 Pshychenko V. V., Chernov S.S.**
Morphological peculiarities of blood supply of the pineal body depending on its localization in the head brain of rats
- 160 Тозюк О.Ю., Кривов'яз О.В., Івко Т.І., Воронкіна А.С.**
Фармакологічні ефекти сполуки KB-28 за умов хронічного іммобілізаційного стресу
- 163 Шевчук В. І., Безсмертний Ю. О., Безсмертна Г. В., Шевчук С. В.**
Вплив величини натягу м'язів при ампутаційній пластиці на результати формоутворення кукси кистки

БІОЛОГІЯ		BIOLOGY	
Кінаш О.В., Лисаченко О.Д., Купріян К. В.	169	Kinash O.V., Lisachenko O.D., Kupriyan K.V.	
Фунгіцидні та фунгіостатичні властивості ефірної олії монарди трубчастої та евгенолу щодо грибів роду <i>Aspergillus</i>		Fungicidal and inhibitory effects of of monarda fistulosa essential oil and eugenol against fungi of <i>Aspergillus</i> genus	
Федонюк Л.Я., Подобівський С., Корда М.М., Кліщ І.М., Андрейчин М.А., Шкільна М.І.	173	Fedoniuk L. Ya., Podobivskiy S. S., Korda M. M., Klishch I. M., Andreychyn M. A., Shkilna M. I.	
Морфо-фізіологічні особливості та медичне значення іксодових кліщів родів <i>Ixodes</i> Latr. та <i>Dermacentor</i> fabr.– ектопаразитів людини і тварин у західній Україні		Morpho-physiological features and medical significance of ixodic mites of <i>Ixodes</i> Latr. and <i>Dermacentor</i> fabr. generations – humans and animals ectoparasites in western Ukraine	
ОБЛАЗИ ЛІТЕРАТУРИ		LITERATURE REVIEWS	
Бублий Т. Д., Дубовая Л. И.	178	Bublii T.D., Dubovaya L.I.	
Современные методы диагностики энтеровирусной инфекции в полости рта		Modern methods of diagnosis of enterovirus infection in the mouth	
Донченко В. І.	180	Donchenko V.	
Зарубіжний досвід здоров'язбереження – погляд у минуле		Overseas experience of health saving – a view in the past	
Ємець А. В.	184	Yemets A.	
Використання здоров'язберігаючих освітніх технологій у професійній діяльності лікаря сімейної медицини		The use of health saving educational technologies in professional activities of doctor of domestic medicine	
Krutikova E. I.	188	Крутікова Е. І.	
Cervical cancer: triggering factors		Цервікальний рак: тригерні фактори	
Starchenko I.I., Korobchanska A.B., Vynnyk N.I., Koptev M.M., Sovgiryа S.M.	192	Старченко І.І., Коробчанська А.Б., Винник Н.І., Коптев М.М., Совгіря С.М.	
Current morphological achievements in understanding of urinary bladder pathologies and their detailed analysis		Сучасні морфологічні досягнення в розумінні патологій сечового міхура	
Цехмістренко О.С., Цехмістренко С., Бітюцький В.С., Мельниченко О.М., Олешко О.А.	196	Tsekhmistrenko O.S, Tsekhmistrenko S.I, Bityutskyy V.S. Melnichenko O.M, Oleshko O.A.	
Біомімітична та антиоксидантна активність нанокристалічного діоксиду церію		Biomimetic and antioxidant activity of nano-crystalline cerium dioxide	
МЕДИЧНА ОСВІТА		MEDICAL EDUCATION	
Hasiuk P.A., Demkovych A. Ye., Rosolovska S. O., Vorobec A.B., Radchuk V.B., Bedeniuk O.A.	202	Гасюк П.А., Демкович А.Є., Росоловська С.О., А.Б. Воробець, В. Б. Радчук, О. А. Беденюк	
Specifics of teaching selective discipline at the department of prosthetic dentistry for foreign students of the second year study		Специфіка викладання вибіркової дисципліни на кафедрі ортопедичної стоматології	
Ждан В. М., Шилкіна Л.М., Бабаніна М. Ю.	204	Zhdan V.M., Shilkina L.M., Babanina M.Yu.	
Удосконалення знань і практичних навичок сімейними лікарями на циклі тематичного вдосконалення «ведення пацієнта з ВІЛ-інфекцією/СНІДом сімейними лікарями»		Improvement of knowledge and practical skills in family doctors at the thematic improvement course "management of patients with HIV/AIDS by family doctors"	
Кузьменко Ю. Ю., Маликов А. В.	207	Kuzmenko Y. Y., Malikov O. V.	
Профессор М. С. Спириков – талантливый учёный, незаурядная личность		Professor M. S. Spirov – talented scientist, insolvable person	
Повшенюк А.В., Шинкарук-Диковицька М.М., Тепла Т.О., Касьяненко Д.М., Комнацький Б.Ю.	210	Povsheniuk A.V., Shinkaruk-Dykovytska M.M., Tepla T.O., Kasianenko D.M., Komnatskyi B.Y.	
Застосування інтерактивних форм навчання під час вивчення дисципліни "терапевтична стоматологія" в умовах кредитно-модульної системи		Application of interactive forms of study in the process of studying the discipline "therapeutic dentistry" under the conditions of the credit-module system	
Скріннік Є. А.	213	Skrinnik Je. A.	
Формування ціннісного ставлення до здоров'я студентів-медиків в умовах навчально-вихового процесу медичного ВНЗ		Forming of valued attitude to health of medical students in the conditions of educational process	
Совгіря О. В., Янчук А. О.	217	Sovgyria O., Yanchuk A.	
Право на життя: сучасний медичний та правовий контекст		The right to life: modern medical and legal context	

I. V. Serheta, V. V. Kovalchuk, S. V. Dmytrenko, A. I. Semenenko, O. L. Ocheretna, L. S. Perebetiuk,
S. V. Prokopenko
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsa

MODELING, USING REGRESSION ANALYSIS, HEART RATE VARIABILITY DEPENDING ON THE CHARACTERISTICS ANTHROPO-SOMATIC INDICES IN HEALTHY GIRLS WITH HYPERKINETIC TYPE OF HEMODYNAMICS

email: serheta@ukr.net

~~~~~  
 In practically healthy girls of Podillia with a hyperkinetic hemodynamic type, using regression analysis, all 17 individual models of heart rate variability (HRV) parameters were constructed depending on the peculiarities of the constitutional parameters of body, age and brush compression forces with determination coefficients R2 greater than 0.7 (the determination coefficient R2 determines the admissible dependent variable in the group of statistical indicators of HRV from 81.0% to 95.7%; in the group of parameters of variation pulsometry - from 79.5% to 91.7%; in the indicator group vegetative homeostasis by Baevsky method - from 76.6% to 89.8%; in group of the spectral index of HRV - from 79.5% to 86.2%). The most commonly models of HRV included the width of distal epiphyses of long tubular limb bones (23.5%, mostly lower limb), brushing force (17.6%, uniformly on both hands), circumferential body dimensions (12.2%, predominantly by the expense of limbs) and age (11.8%).

**Key words:** indicators of heart rate variability, anthropological parameters, practically healthy girls, regression models.

~~~~~  
 The researches carried out in recent years [11, 19, 21] give grounds to consider that the features of autonomic regulation of the cardiovascular system are one of the most important factors in the formation of the type of human circulation. Currently, the analysis of cardiac rhythm variability is one of the methods for assessing the system of neurohumoral regulation of blood circulation. In this case, the heart rate reflects the end result of numerous regulatory influences on the cardiovascular system and contributes to the amount of blood pressure as an integral index of hemodynamics. Individual typological peculiarities of the regulation of systemic hemodynamics, based on the role of the cardiovascular component in maintaining hemodynamic homeostasis, determine the variability of blood circulation indices in practically healthy individuals in the state of functional rest [12, 13]. Complex researches on the determination of the state of the autonomic nervous system and the influence of hemodynamic types on various components of the vegetative state (stress indices and vegetative reactivity) in the juvenile age under consideration, taking into account anthropometric indices, were not carried out.

The purpose of the study is to construct and analyze the regression models of individual indicators of HRV, depending on the anthropo-somatometric parameters of the body, age and force of compression of the hands in practically healthy girls of Podillya with a hyperkinetic type of hemodynamics.

Material and methods. We conducted complex clinical-laboratory, psychohygienic, psychophysiological and anthropogenic examination of young urban population of the Podillia region of Ukraine at the Research Center of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsa. As a result, we enrolled 129 healthy 16-20 year-old young women according to the age periodization of human ontogenesis, adopted by VII All-Union Conference on the Problems of Age Morphology, Physiology and Biochemistry of the Academy of Pedagogical Sciences of the USSR in 1965. To determine the type of hemodynamics, young men and women were subjected to a 15-second tetrapolar thoracic rheogram synchronized with phonocardiography and electrocardiogram. The type of blood circulation was determined against the heart index values [20]. 19 young women with hyperkinetic hemodynamics type recorded rhythmograms during 5 minutes in the progress of electrocardiography in the second standard lead followed by computer processing of the results. In parallel with the electrocardiography, a pneumogram was recorded using a nasal thermistor. The cardiac rhythm data were analyzed using a computer program of a certified cardiological diagnostic complex [10]. The variational pulsometry, statistical and spectral HRV indicators were evaluated according to the recommendations of the European and North American Cardiology Association (1996) against the results of processing the obtained results. We assessed the following parameters of variational pulsometry (VP): the mode (Mo, ms) - a value of the most common R-R interval (corresponds to a maximum histogram); a mode amplitude (AMo,%) - a number of R-R intervals corresponding to the mode value represented in % of the sample size; average R-R interval (NNM, ms); minimum R-R interval (Min, ms) (abnormal R-R intervals were excluded); maximum R-R interval (Max, ms) (abnormal R-R intervals were excluded); variation range (VR, ms), calculated as a difference between Max and Min values.

Among the HRV statistical indicators the following were determined: the standard deviation of the length of normal R-R intervals (SDNN, ms); square root of the sum of squares of the differences of the values of successive pairs of normal R-R intervals (RMSSD, ms); and the percentage of a number of pairs of

successive normal R-R intervals that differ from the total number of pairs of consecutive intervals by more than 50 ms (PNN50, %). Using the appropriate formulas, we calculated the indicators of autonomic homeostasis (AH) by Baeovsky method, namely: vegetative equilibrium index ($IVR = AMO/VR$); the index of regulatory systems tension ($IN = AMo/(2 \times VR \times Mo)$); and vegetative rhythm indicator ($VPR = 1/(Mo \times VR)$). During the HRV spectral analysis, we defined the following frequency ranges: very low frequency (VLF, 0.003-0.04 Hz), low frequency (LF, 0.04-0.15 Hz) and high frequency (HF, 0.15-0.4 Hz) ranges. For each range, we determined both the signal strength and the contribution of each oscillatory component to the total power of spectrum (FO). We considered the power ratio in the low and high frequency bands (LF/HF).

The anthropometric examination of young men was conducted in accordance with the V. Bunak scheme [1]. The antropometric somatotype was defined using J. Carter and B. Heath method [2]. The component body weight was determined according to the methodology by J. Matiegka [9]. The strength of right and left hands was measured with the help of a dynamometer.

The construction of regression models of individual HRV indices, depending on the characteristics of anthropo-somatotypological indicators, age and brush compression forces in girls with hyperkinetic hemodynamics type, was conducted in the statistical package "STATISTICA 5.5".

Results and its discussion. Models of individual indicators of HRV, depending on the characteristics of anthropo-somatotypological indicators, age and brush compression forces in virtually healthy girls with hyperkinetic hemodynamic type with determination coefficient R^2 greater than 0.7, have the form of the following linear equations: $SDNN = 114,6 - 6,712 \times \text{brush circumference} + 11,59 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} - 9,689 \times \text{inter-swivel size pelvis} + 1,417 \times \text{length of the body} - 18,99 \times \text{width of distal epiphysis (WDE) of shin}$ ($R^2 = 0,810$); $PNN50 = 309,9 + 7,358 \times \text{the thickness of the skin-fat folds (TSFF) on the side} - 4,967 \times \text{brush circumference} - 6,809 \times \text{transverse lower-thoracic size} - 20,19 \times \text{WDE of shoulder} + 3,834 \times \text{the circumference of the shin in the upper third} - 1,218 \times \text{the circumference of the hips}$ ($R^2 = 0,895$); $RMSSD = 68,72 + 3,717 \times \text{TSFF on the side} - 2,187 \times \text{compression strength of right hand} + 3,094 \times \text{the forearm's girth in the upper third} + 3,260 \times \text{length of the body} - 4,356 \times \text{fingertip height} - 12,94 \times \text{WDE of shin}$ ($R^2 = 0,957$); $Mo = -0,561 + 0,103 \times \text{sagittal size of the chest} - 0,056 \times \text{TSFF on the shin} + 0,015 \times \text{compression strength of left hand} - 0,112 \times \text{WDE of shoulder} + 0,009 \times \text{waist circumference}$ ($R^2 = 0,806$); $AMo = 38,23 - 3,480 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} + 5,409 \times \text{neck circumference} - 2,833 \times \text{TSFF on the back of the shoulder} - 2,137 \times \text{intergranular size of the pelvis} - 7,732 \times \text{WDE of shin} + 2,053 \times \text{brush circumference}$ ($R^2 = 0,917$); $NNM = -1,025 + 0,096 \times \text{sagittal size of the chest} - 0,059 \times \text{TSFF on the shin} + 0,015 \times \text{compression strength of left hand} - 0,105 \times \text{WDE of shin} + 0,016 \times \text{waist circumference} + 0,026 \times \text{ectomorphic component of the somatotype}$ ($R^2 = 0,865$); $Max = 0,019 + 0,015 \times \text{the height of the spin point} - 0,021 \times \text{fingertip height} + 0,028 \times \text{length of the body} - 0,035 \times \text{height of shoulder point} + 0,021 \times \text{height of the pubic point} - 0,142 \times \text{WDE of shin} + 0,017 \times \text{the forearm's girth in the upper third}$ ($R^2 = 0,879$); $Min = -1,171 + 0,099 \times \text{sagittal size of the chest} + 0,036 \times \text{compression strength of left hand} - 0,046 \times \text{TSFF on the shin} - 0,033 \times \text{the forearm's girth in the upper third} - 0,017 \times \text{compression strength of right hand} + 0,025 \times \text{the circumference of the shin in the upper third}$ ($R^2 = 0,821$); $VR = -0,327 - 0,075 \times \text{bone mass of the body} + 0,076 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} - 0,029 \times \text{mesomorphic component of the somatotype} + 0,038 \times \text{girth of the chest on the inspiration} - 0,036 \times \text{girth of the chest in a calm condition} - 0,036 \times \text{external conjugate}$ ($R^2 = 0,795$); $IVR = -271,0 - 22,30 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} + 18,76 \times \text{neck circumference} - 29,36 \times \text{endomorph component of the somatotype} + 68,95 \times \text{WDE of forearm}$ ($R^2 = 0,787$); $VPR = -15,37 + 4,615 \times \text{WDE of forearm} - 0,301 \times \text{TSFF on the side} - 0,370 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} - 0,075 \times \text{compression strength of right hand} + 0,329 \times \text{the circumference of the hips} - 0,313 \times \text{muscle mass for Matiegka}$ ($R^2 = 0,898$); $IN = -46,40 - 12,39 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} + 13,20 \times \text{bone mass of the body} + 12,23 \times \text{transverse middle-thoracic size} - 12,31 \times \text{endomorph component of the somatotype}$ ($R^2 = 0,766$); $FO = 15811 - 1503 \times \text{brush circumference} + 2588 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} - 2067 \times \text{inter-swivel size pelvis} + 311,8 \times \text{length of the body} - 8150 \times \text{WDE of thighs} + 3899 \times \text{WDE of shin}$ ($R^2 = 0,860$); $VLF = -1486 + 878,8 \times \text{the forearm's girth in the upper third} - 2074 \times \text{WDE of thigh} - 1248 \times \text{WDE of shoulder} - 330,1 \times \text{the circumference of the hips} + 757,2 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} + 122,0 \times \text{fingertip height}$ ($R^2 = 0,821$); $LF = 4355 - 1700 \times \text{WDE of forearm} + 455,6 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} - 464,2 \times \text{the forearm's girth in the lower third} + 218,5 \times \text{shoulder width} - 394,8 \times \text{TSFF on the chest} - 261,0 \times \text{age} + 194,8 \times \text{TSFF on the shin}$ ($R^2 = 0,821$); $HF = 19839 + 773,7 \times \text{the circumference of the shin in the lower third} - 1216 \times \text{WDE of thighs} - 278,5 \times \text{the height of the spin point} - 213,9 \times \text{TSFF on the side} - 795,6 \times \text{mesomorphic component of the somatotype}$ ($R^2 = 0,795$); $LF/HF = -4,606 + 1,031 \times \text{WDE of shin} - 0,528 \times$

age + 0,056 × girth of the chest on exhalation – 0,216 × TSFF on the chest + 0,212 × inter-ovate size of the pelvis ($R^2=0,862$). Thus, in girls with a hyperkinetic hemodynamic type, reliable models were constructed for all 17 indicators of HRV that were studied; the determination coefficients for R^2 in these models ranged from 0.766 to 0.957. Determination coefficient R^2 determines admissible dependent variable in the group of statistical indicators of HRV - from 81.0% to 95.7%; in the VP group - from 79.5% to 91.7%; in the group of indicators of HV by Baevsky method - from 76.6% to 89.8%; in the group of spectral indices of HRV - from 79.5% to 86.2%. The most commonly used models included the following predictors: in the general group of indicators, HRV - WDE (23.5%, mainly lower limb), the force of brush compression (17.6%, uniformly on both hands), the circumferential dimensions of the body (12.2%, mainly due to limbs) and age (11.8%); separately among the statistical indices of HRV - WDE (25,0%), total body dimensions (22,2%), brush compression force (16,7%) and circumferential body dimensions (13,3%); separately among the indicators of the VP - the force of brush compression (33.3%), WDE (16.7%), longitudinal body dimensions (13.3%), circumferential body dimensions (12.2%), components of somatotype (11.1%) and body diameters (10.4%); separately among the indicators of VH according to the Baevsky method are components of the somatotype and components of the body composition (22.2%), WDE and the force of brush compression (by 16.7%) and the circumferential body dimensions (11.1%); separately among the spectral indices of HRV - age (40.0%), WDE (35.0%) and girths of the body (12.0%). Among the individual indicators, the most commonly used models are the coat of the shin in the lower third (10.8%), WDE of thighs (by 6.5%) and WDE of shin (5.4%). Not included in the models as predictors the following groups of indicators - in the general group of indicators of HRV - are absent; separately among the statistical indicators of HRV are components of the somatotype, indicators of the component composition of body weight and age; separately among the indicators of the VP - only age; separately among the indicators of VH according to the Baevsky method - total and longitudinal dimensions of the body and age; separately among the spectral indices of the HRV are indicators of the component composition of the body mass and the force of brush compression.

It is known that hypo- and hyperkinetic types of hemodynamics are extreme variants of the norm in which the value of individual functional parameters increases or decreases, which results in selective sensitivity in relation to a certain type of neurohumoral effects [3, 5, 18]. Therefore, it is quite expected to construct reliable models of HRV indices with a determination coefficient of more than 0.5 precisely in the representatives of extreme hemodynamic types. In our research, the determination coefficients of R^2 of the corresponding HRV indices in all models of girls with hyperkinetic hemodynamic type were larger (often much larger) than in virtually healthy girls with hypo- (R^2 from 0.504 to 0.798) [7] and, in particular, from eukinetic (R^2 was only 0.095 to 0.342) [17] types of hemodynamics.

In order to determine the regional criteria for the division of the studied types of hemodynamics, according to a number of domestic scientists, in addition to sexual differences, age, height and weight, other parameters that characterize physical development (WDE of extremities, body diameters, strength of the body, proportions of development of individual parts of the body, the degree of development of functional abilities (life capacity of the lungs, muscle strength of hands, etc., muscle development and muscle tone, posture, musculoskeletal system, development of subcutaneous fat layer, turgor of skin)) [4, 6, 8, 14, 15, 16]. So in our studies [7, 17], the most commonly used models for girls with different types of hemodynamics when assessing the general group of HRV indices were the indexes of the WDE of the limbs (from 11.8 to 23.5%) and, except for girls with a hypokinetic type hemodynamics, - age (from 11,8 to 35,3%) and the force of brush compression (from 11,8 to 17,6%); at the estimation of the statistical indicators of HRV - except for girls with eukinetic type of hemodynamics, WDE of limbs and total body sizes (25.0% to 37.5% and 16.7% to 22.2%, respectively), except for girls with hypokinetic hemodynamic type of circumcission body size (13.3%), and with the exception of girls with hyperkinetic hemodynamics, the components of the body weight (from 11.1 to 16.7%); when evaluating the parameters of the VP - the diameters of the body (from 10.4 to 16.7%); when evaluating the parameters of VH according to the Baevsky method - the components of the body composition (from 11.1 to 22.2%), with the exception of girls with a hypokinetic type of hemodynamics, the force of brush compression (from 16.7 to 50.0%) and WDE of the limbs (by 16.7%), and with the exception of girls with eukinetic type hemodynamics, the components of the somatotype (from 11.1 to 22.2%); at the estimation of the spectral indices of the HRV - WDE of the limbs and the circumferential dimensions of the body (20.0% to 35.0% and 10.7% to 15.0% respectively), and, with the exception of girls with a hyperkinetic hemodynamic type, longitudinal body sizes (from 10.0 to 20.0%) [7, 17].

Conclusion

1. In girls with a hyperkinetic hemodynamic type constructed reliable models for all 17 HRV parameters studied with a determination coefficient R^2 from 0.766 to 0.957. In the statistical indicator group HRV, determination coefficient R^2 determines the admissible variable from 81.0% to 95.7%; in the VP group - from

79.5% to 91.7%; in the group of indicators of VH by Baevsky method - from 76.6% to 89.8%; in the group of spectral indexes of HRV - from 79.5% to 86.2%.

2. The most commonly used models of HRV indices WDE (23.5%, predominantly lower limb), brushing force (17.6%, uniformly on both hands), circumferential body dimensions (12.2%, mainly due to limbs) and age (11.8%).

3. Among the individual groups of indicators, HRV most often included models: to the statistical indices of HRV - WDE (25.0%), total body dimensions (22.2%), brushing force (16.7%), and circumferential body dimensions (13.3%); to the indicators of VP - the force of brush compression (33.3%), WDE (16.7%), longitudinal dimensions of the body (13.3%), circumferential body dimensions (12.2%), somatotype components (11.1%) and diameters of the body (10.4%); to the indicators of VH by Baevsky method - the components of the somatotype and the components of the body composition (22.2%), and the compressive strength of the brushes (by 16.7%) and the circumferential body dimensions (11.1%); to the spectral indices of HRV - age (40.0%), WDE (35.0%) and the circumferential dimensions of the body (12.0%).

References

1. Bunak VV. Anthropometry: a practical course. 1941; M.: Uchpedgiz. (in Russian)
2. Carter J & Heath B. Somatotyping – development and applications. 1990; Cambridge University Press.
3. Chalmers JA, Quintana DS, Abbott MJ, Kemp A, Anxiety AH. Disorders are associated with reduced heart rate variability: a meta-analysis. *Front Psychiatry*, 2014; 5: 80.
4. Filatova OV, Tretyakova IP, Vyidra ZA. Osobennosti vegetativnoy regulyatsii serdechno-sosudistoy sistemy u devushek s razlichnyimi evolyutivnyimi tipami konstitutsii. *Acta Biologica Sibirica*, 2016; 2(1): 92-106. (in Russian)
5. Halyavkina IO. Tipologicheskie osobennosti reaktivnosti serdechno-sosudistoy sistemy u yunoshey s raznyimi tipami gemodinamiki. *Zhurnal fundamentalnoy meditsiny i biologii*, 2016; 4: 36-45. (in Russian)
6. Kazakova T.V., Fefelova V.V., Nikolaev V.G. Sravnitelnyiy analiz pokazateley deyatelnosti vegetativnoy nervnoy sistemy v zavisimosti ot pola i tipa teloslozheniya. *Byul. Sibirskogo otdeleniya RAMN*, 2009; 6: 54-60. (in Russian)
7. Kovalchuk VV. Matematy`chne modelyuvannya pokazny`kiv kardiointervalografii v zdorovy`x divchat z gipokinety`chny`m ty`pom gemody`namiky`. *World of Medicine and Biology*, 2014; 4(46): 98-102. (in Ukraine)
8. Latina GO. Ocinka vegetaty`vnoy regulyatsiyi ry`tmu studentiv-sportsmeniv pry` fizy`chnomu navantazheni. *Nauka i osvita*, 2012; 4: 108-111. (in Ukraine)
9. Matiegka J. The testing of physical efficiency. *Amer. J. Phys. Antropol.*, 1921; 2(3): 25-38.
10. Moskovko SP, Yoltuhgviski VM, Moskovko GS, Kostenko MP. Standardization of the technique of computerized variation pulsometry in order to assess the state of vegetative regulation. *Bulletin of the Vinnitsa State Medical University*, 2000; 1: 238-239. (in Ukraine)
11. Pushkina VN & Varentsova IA. Variabelnost serdechnogo ritma u yunoshey s raznyim tipom gemodinamiki. *Ekologiya cheloveka*, 2012; 11: 38-43. (in Russian)
12. Poddar MG, Kumar V, Sharma YP. Heart Rate Variability based Classification of Normal and Hypertension Cases by Linear-nonlinear Method. *Defence Science Journal*, 2014; 64(6): 542-548.
13. Pulikov AS, Moskalenko OL, Meyngot YaYa. Otsenka vegetativnogo reagirovaniya organizma yunoshey v usloviyah Sibiri. *Fundamentalnye issledovaniya*, 2015; 1-2: 332-336. (in Russian)
14. Shilko SV, Kuzminskiy YuG, Borisenko MV. Matematicheskaya model i programmaya realizatsiya monitoringa serdechno-sosudistoy sistemy. *Problemy fiziki, matematiki, tehniki*, 2011; 3(8): 104-112. (in Russian)
15. Sarafynuk LA. Rozpodil ty`piv gemodynamiky u mis`ky`x osib yunacz`kogo viku z riznymy` somatoty`pamy`. *Visny`k Vinny`cz`kogo nacional`nogo medy`chnogo universy`tetu*, 2012; 16(2): 311-313. (in Ukraine)
16. Sultanova I, Ivany`shy`n I, Lisovs`ky`j B, Arlamovskiy R. Osobly`vosti variabel`nosti sercevoogo ry`tmu u divchat pidlitkovogo viku rizny`x somatoty`piv Pry` karpac`kogo regionu. *Visny`k L`vivs`kogo universy`tetu. Ser. : Biologichna*, 2013; 62: 294-301. (in Ukraine)
17. Serheta IV, Kovalchuk VV, Dmytrenko SV, Datsenko GV, Ocheretna OL. Analysis of regressive models of heart rate variability indicators depending of body organization, age and hand strength of healthy male and female individuals of eucineti hemodynamics type. *World of Medicine and Biology*, 2017; 4(62): 81-84.
18. Trevizani GA, Benchimol-Barbosa PR, Nadal J. Effects of age and aerobic fitness on heart rate recovery in adult men. *Arq. Bras. Cardiol.* 2012; 99(3): 802-810.
19. Teregulov YuE, Teregulova ET, Maksimova NV, Maksimova MS. Sistemnyie pokazateli krovoobrascheniya i typy gemodinamiki u zdorovyih lits molodogo vozrasta. *Prakticheskaya meditsina*. 2015; 4: 139-144. (in Russian)
20. Vinogradova TS. Instrumental methods for the study of the cardiovascular system (Handbook). 1986; M.: Medicine. (in Russian)
21. Yabluchanskiy NI & Martynenko AV. Variabelnost serdechnogo ritma. V pomosch prakticheskomu vrachu. Dlya nastoyaschih vrachev. 2010; Harkov : [b.i.]. (in Russian)

Реферати

МОДЕЛЮВАННЯ, ЗА ДОПОМОГОЮ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ, ПОКАЗНИКІВ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ АНТРОПОСОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВИХ ДІВЧАТ З ГІПЕРКІНЕТИЧНИМ ТИПОМ ГЕМОДИНАМІКИ
 Сергета І. В., Ковальчук В. В., Дмитренко С. В., Семененко А. І., Очеретна О. Л., Перебетюк Л. С., Прокопенко С. В.
 У практично здорових дівчат Поділля з гіперкінетичним типом гемодинаміки, за допомогою регресійного аналізу,

МОДЕЛИРОВАНИЕ, С ПОМОЩЬЮ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ АНТРОПОСОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЫХ ДЕВУШЕК С ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКИМ ТИПОМ ГЕМОДИНАМИКИ
 Сергета И. В., Ковальчук В. В., Дмитренко С. В., Семененко А. И., Очеретная О. Л., Перебетюк Л. С., Прокопенко С. В.
 У практически здоровых девушек Подолья с гиперкинетическим типом гемодинамики, с помощью

побудовані усі 17 можливих індивідуальних моделей показників варіабельності серцевого ритму (ВСР) в залежності від особливостей конституціональних параметрів тіла, віку та сили стискання кистей з коефіцієнтами детермінації R2 більшими 0,7 (коефіцієнт детермінації R2 обумовлює допустимо залежну змінну в групі статистичних показників ВСР від 81,0 % до 95,7 %; в групі показників варіаційної пульсометрії – від 79,5 % до 91,7 %; в групі показників вегетативного гомеостазу за методом Баєвського – від 76,6 % до 89,8 %; в групі спектральних показників ВСР – від 79,5 % до 86,2 %). Найбільш часто до моделей показників ВСР входять ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок (23,5 %, переважно нижньої кінцівки), сила стискання кистей (17,6 %, рівномірно на обох кистях), обхватні розміри тіла (12,2 %, переважно за рахунок кінцівок) і вік (11,8 %).

Ключові слова: показники варіабельності серцевого ритму, антропологічні показники, практично здорові дівчата, регресійні моделі.

Стаття надійшла 1.11.2017 р.

регресійного аналізу, побудовані всі 17 можливих індивідуальних моделей показників варіабельності серцевого ритму (ВСР) в залежності від особливостей конституціональних параметрів тіла, віку та сили стискання кистей з коефіцієнтами детермінації R2 більшими 0,7 (коефіцієнт детермінації R2 обумовлює допустиму залежну змінну в групі статистичних показників ВСР від 81,0 % до 95,7 %; в групі показників варіаційної пульсометрії – від 79,5 % до 91,7 %; в групі показників вегетативного гомеостазу за методом Баєвського – від 76,6 % до 89,8 %; в групі спектральних показників ВСР – від 79,5 % до 86,2 %). Найбільш часто в моделі показників ВСР входять ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок (23,5 %, переважно нижньої кінцівки), сила стискання кистей (17,6 %, рівномірно на обох кистях), обхватні розміри тіла (12,2 %, переважно за рахунок кінцівок) і вік (11,8 %).

Ключевые слова: показатели вариабельности сердечного ритма, антропологические показатели, практически здоровые девушки, регрессионные модели.

Рецензент Гунас І.В.

DOI 10.26724 / 2079-8334-2018-1-63-83-86

UDC 616.31-617.51/53]-002.3:616-022.7]-053.2

P. I. Tkachenko, V. O. Dobroskok, N. M. Korotych, I. A. Kolisnyk, V. P. Trufanova
HSEE of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

THE ROLE OF MICROBIAL COMPONENT IN THE PROGRESSION OF THE ACUTE SUPPURATIVE INFLAMMATION OF TISSUES OF MAXILLOFACIAL AREA IN CHILDREN

e-mail: vitalinadobroskok87@gmail.com

The paper presents the generalization of the experience acquired at the clinic of the Department of Children's Oral Surgery and Propeudetics of Oral Surgery at Ukrainian Medical Stomatological Academy, which refers to the study of the role of microbial factor in the etiology, pathogenesis and clinical course of the acute odontogenic and nonodontogenic inflammatory processes in the maxillofacial area in 896 children with lymphadenitis, adenophlegmon and odontogenic osteomyelitis. The comparison of our own achievements and scientific studies, presented in publications, indicate about the urgent need in further routine study of the issue taking into account the possibilities of involving the state-of-the-art technical achievements and developments made in the field of microbiology.

Key words: children, inflammatory process, odontogenic lymphadenitis, osteomyelitis, maxillofacial area.

The paper is a fragment of RSW "Integrated and differential study of the choice of the optimal methods of surgical interventions and scope of treatment in surgical pathology of the maxillofacial area"; State registration number 0116U003821.

Among the key factors that lead to increase in number of children with inflammatory processes of the oral cavity and maxillofacial area, the most significant are [1, 3, 9].

Socio-biological: health disturbances in the vast majority of pregnant women during pregnancy; low level of awareness of parents, relatives and children with regard to dental morbidity; prevalence of artificial and mixed feeding of babies and the acute infections and general somatic diseases in the history; low level of physical development of the child. Socio-hygienic: unsatisfactory hygiene of the oral cavity and low efficacy of the sanitary-educational activities, poor effectiveness of dental preventive measures, delayed ask of parents for medical aid and non-fulfillment of doctors' recommendations. Purely social: outdated dental armamentarium or lack of effective treatment and preventive programs concerning the target groups of population (both pregnant women and children), impoverishing of the fellow citizens.

The purpose of paper was the study of generalization and comparison of our own observations and publication data regarding the role of microbial factor in the onset and clinical course of the acute nonspecific inflammatory processes in the maxillofacial area in children.

Method and material. We have analyzed the results of the comprehensive 10 year long examination of 896 children with acute inflammatory processes of maxillofacial area of both odontogenic and nonodontogenic origin. All children received treatment at the Surgical Unit of Poltava Children's Municipal Clinical Hospital, affiliated to the Department of Children's Oral Surgery at HSEEU "Ukrainian Medical Stomatological Academy". Special consideration has been given to the findings of the microbiological and serological examinations, reported in the histories of patients with lymphadenitis (420 cases (46.9%)), adenophlegmon (26 cases (29.1%)) and acute odontogenic osteomyelitis (215 cases (24.0%)). Bacteriological