



Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра медичної хімії
Кафедра загальної хімії
Кафедра аналітичної хімії та аналітичної токсикології

Міжнародна internet-конференція

Modern chemistry of medicines

18 травня 2023 р.
м. Харків, Україна

Повідчення Державної наукової
установи «Український інститут
науково-технічної експертизи та
інформації» № 550 від 19.12.2022 року

Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра медичної хімії
Кафедра загальної хімії
Кафедра аналітичної хімії та аналітичної токсикології

Ministry of health of Ukraine
Ministry of education and science of Ukraine
National university of pharmacy
Pharmaceutical chemistry department
Medicinal chemistry department
General chemistry department
Analytical chemistry and analytical toxicology department

MODERN CHEMISTRY OF MEDICINES

Матеріали
Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines»,
18 травня 2023 року

Materials
of the International Internet Conference 'Modern chemistry of medicines',
May 18, 2023

ХАРКІВ
KHARKIV
2023

УДК 615.3(06)

М 78

Електронне видання мережне

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Георгіянц В.А., проф. Перехода Л.О., проф. Журавель І.О., проф. Колісник С.В., доц. Криській О.С., проф. Власов С.В., ас. Смелова Н.М., ас. Григорів Г.В.

Конференція зареєстрована в УкрІНТЕІ (посвідчення № 550 від 19.12.2022 р.)

M78 **Modern** chemistry of medicines: матеріали Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines» (18 травня 2023 р., м. Харків) – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2023. – 284 с. – Назва з тит. екрана.

Збірник містить матеріали Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines» (18 травня 2023 р., м. Харків) присвячені висвітленню сучасних тенденцій створення оригінальних АФІ синтетичного та рослинного походження, фармацевтичної розробки, забезпечення якості лікарських засобів.

Для широкого кола наукових та практичних фахівців у галузі фармації та медицини, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних підприємств, викладачів закладів вищої освіти.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

УДК 615.3(06)

© НФаУ, 2023

STENOSIS OF THE CERVICAL SPINE. PEOPLE. SMALL PETS

Chebotareva G. M.*, Andreyeva T. O.**, Stoyanov O. M.,*** Chygrynskyi M.E.*,
Kokidko L. A.*

**Odesa Polytechnic National University. Odesa, Ukraine,*

***Black Sea National University named after P. Mohyly, Mykolaiv, Ukraine*

****Odessa National Medical University, Odesa, Ukraine,*

a.m.chebotareva@gmail.com; tamara.andreyeva@gmail.com;

anstoyanov@ukr.net; maxmax899@gmail.com; kokidko.l.a@op.edu.ua

Introduction. Acquired stenosis of the spinal canal is the most common progressive pathological condition, which is characteristic of degenerative changes in the spine. With age, the incidence of stenosis increases [1-3]. At the cervical level, non-myelopathic compression of the spinal cord is registered in a quarter of the healthy population. Possible predictors of progression of stenosis with rapid development of neurological deficits are required to be clarified [4].

Goal. The goal of our work is to determine the possibilities of the computer tomography method for examining the cervical spine and comparing parameters in humans and small pets, for objectification and morphometry using native scans and 3D reconstructions, standardized programs, to identify new pathophysiological mechanisms, new etiopathogenic factors of the development of intervertebral osteochondrosis in humans and small domestic animals, its complications, in particular, stenotic changes in the structures of the spinal canal, myelopathy.

Materials and methods. Computer tomography of the neck in humans and animals was chosen as the examination method for the objectivity of the study. Examination of people was performed using SOMATOM Definition AS CT in DICOM mode, WorkStream 4D™ optimal workflow organization technology, Syngo Osteo standard image processing program. A Philips MX 8000 CT, in DICOM mode and Horos software, with Mac App Store preview, were used to examine the animals. After analyzing retrospective CT data according to the gender principle of people, it was determined that the sagittal diameter of the vertebral body depends on gender in all examined subjects (n=65) (the average figure: in men it was 17.8 ± 0.8 mm and in women 14.9 ± 0.5 mm. Analyzing retrospective CT examinations of CS in humans (n=65) and prospective data from small domestic animals (n=75) of different species and weight categories. All patients, humans, divided by gender with stenotic changes of the cervical spine, entered in table 1.

Table 1

Average morphometric measurements of the sagittal diameter of the structures of the cervical spine in men and women

	Number of examined n	The average (Sag) size of the body of the C6 vertebra	Diameter (Sag) of the spinal canal at the C6 level
Men	25	$17,8 \pm 0,8$	$9,7 \pm 0,9$
Women	40	$14,9 \pm 0,5$	$10,2 \pm 0,5$
Cats	14	$4,7 \pm 0,3$	$5,8 \pm 0,6$
Dogs < 20 кг	42	$8 \pm 1,3$	$6,7 \pm 0,6$
Dogs > 20 кг	19	$14,5 \pm 0,9$	$9 \pm 0,7$

The mass proportion of stenotic changes of the spinal canal against the background of the degenerative-dystrophic process was found in 21 men, 84.0%, women - 70.0%. The average width of the spinal canal in men is smaller than in women, therefore, stenotic changes of the spinal canal were found in 14% more often. Morphometric CT data of CS in people with clinical symptoms of the degenerative-dystrophic process of CS with signs of stenosis are interpreted as organic changes and may require more extensive neurosurgical correction of the pain syndrome. Similar morphometric measurements were made in small domestic animals, and they were also divided by weight category.

Results and their discussion. Based on the morphometry of the bone structures of the neck with the construction of 3D reconstructions and other capabilities of the standardized software, it is possible to determine the presence of stenotic changes in the vertebral canal of the neck in humans and small pets to determine the tactics of treatment of intractable pain.

Conclusions. Computed tomographic examination of the cervical spine is an objective and informative method for determining stenosis of the cervical spine in mammals, a relative criterion for compression myelopathy.

Literary sources:

1. Liev A.A. Vertebronevrologiya: stanovlenie, problemyi, perspektivy. Mizhnarodniy nevrologIchniy zhurnal. 2009; 25 (3):12-18 [In Russian].
2. Kozelkin A.A., Kozelkina S.A. Sovremennyye aspektyi diagnostiki i lecheniya vertebrogennyih bolevyih sindromov. Mizhnarodniy nevrologIchniy zhurnal. 2006; 1 (5): 67-72
3. Meyer F, Börm W, Thomé C. Degenerative cervical spinal stenosis: current strategies in diagnosis and treatment. Dtsch Arztebl Int. 2008;105(20):366-372.doi:10.3238/arztebl.2008.0366
4. Nouri A, Tessitore E, Molliqaj G, Meling T, Schaller K, Nakashima H, Yukawa Y. et al. Global Spine J. 2022 Feb;12(1_suppl):39S-54S. doi: 10.1177/21925682211036071. PMID:35174726

ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES OF SOME 3-(5-MERCAPTO-[1,3,4]OXODIAZOLE-2-YL-METHYL)-5,7-DIMETHYL-3H-THIAZOLO[4,5-B]PYRIDINE-2-ONES	21
Chaban T.I., Krukovskiy I.O., Drapak Y.M., Matiychuk V.S., Drapak I.V., Chaban I.G.	
STENOSIS OF THE CERVICAL SPINE. PEOPLE. SMALL PETS.....	23
Chebotareva G. M., Andreyeva T. O., Stoyanov O. M., Chygrynskiy M.E., Kokidko L. A.	
CERVICAL SPINE. CERVICALGIA IN MAMMALS	25
Chebotareva G. M., Andreeva T.O., Stoyanov O.M., Manicheva N.V., Titova N.V., Prokopovich I.V.	
ANALYSIS OF THE ANTICANCER ACTIVITY OF THIENOPYRIMIDINES	27
Draidry N., Vlasov S.	
DIRECTED SEARCH OF NEW ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME INHIBITORS AMONG THE DERIVATIVES OF N-R-PHENYL-2,3-DIHYDRO-1,3-THIAZOLE-2-IMINE AND N1-(4-(R-PHENYL)-1,3-THIAZOL-2-YL)-N1-(R-PHENYL)ACETAMIDE.....	28
Drapak Yana, Tymciv Volodymyr, Drapak Iryna	
ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF SOME NOVEL 5-R-BENZYL-2-(ARYLIDENEHYDRAZONO)THIAZOLIDIN-4-ONES	29
Drapak I. V., Kvidzinska Z. I., Chaban T. I., Drapak Y.M., Matiychuk V. S.	
DATA ON THE ANTMICROBIAL ACTIVITY OF THIENOPYRIMIDINES	31
Elmouddene H., Vlasov S.	
SYNTHESIS AND STUDY OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF DERIVATIVE ANALYSIS OF 1-(3-MERCAPTO-5-PHENYL-4H-1,2,4-TRIAZOL-4-YL)-2-PHENYLETHAN-1-ONE	32
Fedotov S. O., Nepochatyh B. A.	
SYNTHESIS AND STUDY OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF DERIVATIVE ANALYSIS OF (6-(2,6-DICHLOROPHENYL)-3-(3-METHYL-PYRAZOL-5-YL)-6,7-DIHYDRO-[1,2,4]TRIAZOLO[3,4-B][1,3,4]THIADIAZIN-7-YL)(R)METHANONE.....	33
Fedotov S. O., Gotsulia A. S.	
ELECTROSPINNING FOR ADVANCED DRUG DELIVERY APPLICATIONS	34
Gareth R. Williams	
DETERMINATION OF CARBAMAZEPINE IN SUBSTANCE AND MEDICINES	35
Gmoussa A., Bevz O.V., Sych I.A., Fedosov A.I.	