



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

CERVICAL SPINE. CERVICALGIA IN MAMMALS

Chebotareva G. M.*, Andreeva T.O.***, Stoyanov O.M.*** Manicheva N.V.*
Titova N.V.*, Prokopovich I.V.*

**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; tamara.andreyeva@gmail.com; anstoyanov@ukr.net
vmanichev@ukr.net; titova.n.v@op.edu.ua; igor.prokopovich@gmail.com*

Introduction. The frequency of chronic cervical pain is steadily increasing [1]. There is a pain syndrome in the neck, the fourth most frequent cause of disability [2,3]. Despite the differences in the structure of the musculoskeletal system of humans and animals [3], pain syndrome in the center of the cervical spine is registered in the latter, which requires further study. The most common cause of pain and incurable cervical pain is stenosis of the structures of the spinal canal. The cervical vertebral canal in an adult with an anterior-posterior size less than 14-12 mm according to various data is considered stenosed [4]. The development of highly informative neuroimaging methods will allow to effectively and non-invasively diagnose stenosis in mammals during life [4].

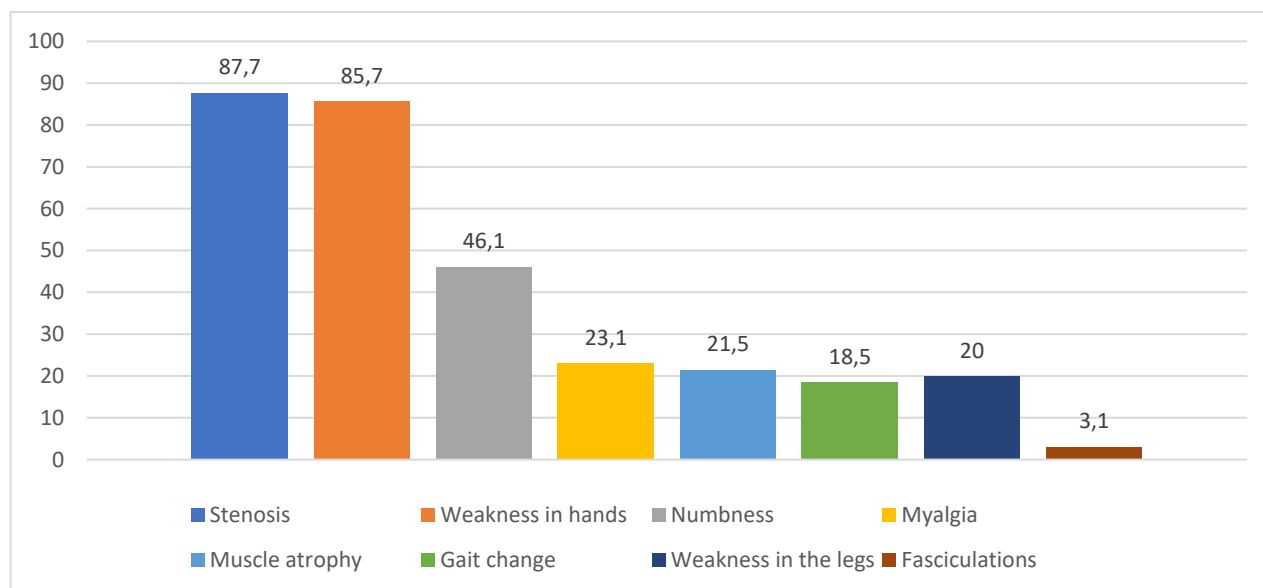
Goal. The aim of our work was to identify the degenerative dystrophic process in the cervical spine in all mammals: humans and small domestic animals. Determination of the possibilities of the computer tomography method for examination of the cervical spine, comparison of such data and parameters for humans and small pets. Objectification and morphometry of stenotic changes, from scans of the cervical spine and 3D reconstructions, may reveal new pathophysiological mechanisms and causes of intractable and intractable pain, in order to improve people's lives.

Materials and methods. 65 patients aged from 20 to 65 years and 19 dogs weighing more than 20 kg, aged from 1 to 14 years, were examined, in which a degenerative-dystrophic process in the cervical spine was detected, in contrast to small breeds of dogs, where such changes occurred on 2-3 times less often; in cats - almost never met. Computed tomography was used to diagnose stenotic changes in the structures of the spinal canal.

When measuring the dimensions of the vertebral canal with a value of 12 mm or less, stenosis of the spinal canal was confirmed, in addition, the Pavlov-Torg index was used, which was normally 1 [4]. Clinical symptoms in people on a visual analog scale were analyzed in a diagram (Fig. 1).

Complaints about weakness in one (14 – 21.5%) or two hands (34 – 52.3%), that is, 48 patients (73.8%) noted. The following were registered: muscle atrophy (14 – 21.5%), gait changes – (12 – 18.5%), weakness in the legs – (13 – 20%), fascicular twitching – (2 – 3.1%) of people. Cervicalgia was detected in 60 (92.3%), pain and radiation in the upper back – in 32 (49.2%) 32 (49.2%), respectively.

Figure 1.
The relative distribution of neurological symptoms in the degenerative-dystrophic process of CS in humans



Results and their discussion. Based on the morphometry of the structures of the spinal canal in humans and animals, it is assumed that one of the key causes of intractable pain is stenotic changes in the spinal canal from compression of the structures.

Conclusions. Computed tomographic examination of the cervical spine is an objective method for determining spinal stenosis in humans and animals.

Literary sources

1. 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

2. Hurwitz EL, Randhawa K, Yu H, Cote P, Haldeman S. The global spine care initiative: a summary of the global burden of low back and neck pain studies. *Eur Spine J.* 2018;27(Suppl 6):796–801

3. Hautier L., Weisbecker V., Sánchez-Villagra M.R. et.al. Skeletal development in sloths and the evolution of mammalian vertebral patterning // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 2010, 107 (44). — P. 18903—18908. — doi:10.1073/pnas.1010335107.

4. 10. Pavlov H, Torg JS, Robie B, Jahre C. Cervical spinal stenosis. Determination with vertebral body ratio method. *Radiology* 1987; 164:771–5. Cited by Tierney RT, Maldjian C, Mattacola CG, Straub SJ, Sitler MR. Cervical spine stenosis measures in normal subjects. *J Athl Train* 2002; 37:190–3.

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.	