



International Science Group

ISG-KONF.COM

IV

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"SCIENCE, THEORY AND PRACTICE"**

**Tokyo, Japan
October 12-15, 2021**

ISBN 978-1-63972-064-4

DOI 10.46299/ISG.2021.II.IV

SCIENCE, THEORY AND PRACTICE

Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan
October 12 – 15, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The IV International Science Conference «Science, theory and practice»,
October 12 – 15, 2021, Tokyo, Japan. 477 p.

ISBN - 978-1-63972-064-4

DOI - 10.46299/ISG.2021.II.IV

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"

ОСОБЛИВОСТІ МАКРОСКОПІЧНИХ ЗМІН СУГЛОБОВОГО ХРЯЩА ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ У ЩУРІВ

Мешкова Олена Віталіївна,

асистент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

Здовбіцька Юлія Василівна,

асистент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

Науковий керівник

Григор'єва О.А.

професор, д.мед.н., завідувача кафедри анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

Запорізький державний медичний університет

Кафедра анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Остеопороз – це прогресуюче захворювання скелету метаболічного характеру, при якому відмічається системна втрата кісткової маси с порушенням її будови, яка веде за собою зниження фізичної міцності кісток та виникнення ризику розвитку переломів навидь в умовах незначної травматизації. Все це знижує якість життя, приводе до ранньої інвалідизації. Остеоартрит є найбільш поширеним хронічним захворюванням суглобів, що викликає пошкодження хрящів і оточуючих їх тканин. Остеоартрит і остеопороз - це два захворювання опорно-рухового апарату, пов'язані з ураженням суглобових структур. Іноді вони обидва виникають поруч та потенціюють перебіг кожного.

Матеріали і методи дослідження. В роботі було досліджено особливості будови суглобового хряща великогомілкової кістки 54 білих сингенних щурів. Моделювання експериментального остеопорозу було відтворено за допомогою внутрішньоочеревинного введення ретинол ацетату у дозі 70 мг/кг маси тіла протягом 15 діб (Xudong W, Tongzhou L. et al. 2019). Дослідження суглобового хряща проксимального епіфіза великогомілкової кістки було проведено на 14, 30, 90 та 180 добу після моделювання експериментального остеопорозу шляхом виведення щурів із експерименту.

Отримані результати та їх обговорення. При макроскопічному дослідженні через 14 днів після введення ретинолу ацетату колінний суглоб щурів дещо збільшений в розмірах. Зовні не деформований. По ходу кровоносних судин стегна визначається збільшена в діаметрі судина з молочно-білим вмістом. Капсула суглоба потовщена, гіперемійована. При розтині суглоба визначається

зрощення менісків з суглобовими хрящами стегнової і великогомілкової кісток, наявність набряклої рідини. Через 120 діб після введення ретинолу ацетату визначається рубцювання периартикулярних тканин, капсула потовщена, визначаються ділянки бурого кольору. Визначаються параартикулярні білуваті інфільтрати, грануляційне розростання кісткової тканини надвиростків великогомілкової і стегнової кістки. При розтині капсули визначається, що суглобова поверхня нерівна, тьмяна, визначаються осередки зрощення хряща з капсулою і меніском. У порожнині суглоба визначається детрит.

Таким чином, після внутрішньоочеревинного введення ретинолу ацетату у дозі 70 мг/кг маси тіла протягом 15 діб у щурів розвивається остеоартроз, що макроскопічно вже з 14 доби після проведення експерименту проявляється першими макроскопічними ознаками, а на 180 добу після закінчення експерименту спостерігається прогресування дегенеративного процесу.