

МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ

МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КЛІНІЧНОЇ,
ТЕОРЕТИЧНОЇ, ПРОФІЛАКТИЧНОЇ
МЕДИЦИНИ, СТОМАТОЛОГІЇ
ТА ФАРМАЦІЇ»**

8-9 квітня 2016 р.

м. Одеса

УДК 61(063)
ББК 5я43
А 43

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Голова організаційного комітету:

Пекліна Г. П. – д.м.н., професор, директор Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету, завідувач кафедри загальної та клінічної фармакології

Заступник голови:

Бачеріков В. А. – к.х.н., доцент, доцент кафедри загальної та клінічної фармакології Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету

Члени організаційного комітету:

Бочаров В. А. – д.м.н., професор, професор кафедри загальної та клінічної фармакології Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету

Гоцуляк Л. О. – д.б.н., професор, професор кафедри медичної хімії Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету

Колоденко В. О. – д.м.н., професор, професор кафедри загальної та клінічної фармакології Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету

Зубкова Л. П. – д.м.н., професор, директор стоматологічного центру «Орто Дент»

Ершова-Бабенко І. В. – д.філ.н., професор, завідувач кафедри філософії Одеського державного медичного університету

Пахлеванзаде Аліреза – д.м.н., директор учбово-навчального центру міжнародних освітніх програм Міжнародного гуманітарного університету.

Актуальні проблеми клінічної, теоретичної, профілактичної медицини, стоматології та фармації: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 8-9 квітня 2016 р. – Одеса: Міжнародний гуманітарний університет, 2016. – 172 с.

ISBN 978-966-916-084-3

У збірнику представлено стислий виклад доповідей і повідомлень, поданих на міжнародну науково-практичну конференцію «Актуальні проблеми клінічної, теоретичної, профілактичної медицини, стоматології та фармації», яка відбулася на базі Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету 8-9 квітня 2016 р.

УДК 61(063)
ББК 5я43

ISBN 978-966-916-084-3

© Одеський медичний інститут
Міжнародного гуманітарного університету, 2016

| | |
|--|------------|
| Гастроцитопротекторні властивості лікарських рослин в фармакотерапії кислотозалежних захворювань ШКТ Потапова Т. М., Залигіна Е. В., Соколова К. В., Слесарчук В. Ю., Подплетня О. А. | 149 |
| Вміст імуноглобулінів М в крові в динаміці розвитку експериментальної пневмонії Регеда-Фурдичко М. М., Фурдичко Л. О., Регеда С. М. | 153 |
| Особливості будови кровоносного русла склери ока собаки в нормі та при експериментальній артеріальній гіпертензії Ройко Н. В., Проскурня С. А., Филенко Б. М., Винник Н. І., Совгиря С. М. | 155 |
| Влияние вагинального геля с экстрактом хмеля и молочной кислотой на состояние костной ткани у самок крыс с гипоестрогенией Синицына О. С., Зайченко А. В., Рыженко И. М., Дедух Н. В. | 159 |
| Методологічний аналіз проблеми антропометричних досліджень: частина I Терещенко А. О., Сазонова О. М., Шкляр А. С., Бабій Л. М. | 164 |

ВЛИЯНИЕ ВАГИНАЛЬНОГО ГЕЛЯ С ЭКСТРАКТОМ ХМЕЛЯ И МОЛОЧНОЙ КИСЛОТОЙ НА СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ У САМОК КРЫС С ГИПОЭСТРОГЕНИЕЙ

Синицына О. С.

аспирант кафедры фармакологии и лекарственной токсикологии

Зайченко А. В.

*доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры клинической фармакологии
Института повышения квалификации специалистов фармации*

Рыженко И. М.

*доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры фармакологии и лекарственной токсикологии
Национальный фармацевтический университет*

Дедух Н. В.

*доктор медицинских наук, профессор,
профессор лаборатории морфологии соединительной ткани
Институт патологии позвоночника и суставов
имени профессора М. И. Ситенко
Академии медицинских наук Украины
г. Харьков, Украина*

Для формирования и поддержания костной массы у женщин чрезвычайно важен уровень эстрогенов. Его снижение сопровождается уменьшением выработки остеопротегерина и ускорением процесса резорбции кости [1, с. 121]. Эстроген-дефицитные состояния играют роль пускового фактора в развитии комплекса нарушений со стороны костной ткани и способствует формированию остеопороза [2, с. 92]. Остеопороз как системное метаболическое заболевание скелета характеризуется снижением минеральной плотности кости с изменением ее микроархитектоники, которое приводит к повышенной хрупкости костной ткани и увеличению риска переломов [3, с. 13]. По данным литературы, постменопаузальный остеопороз затрагивает 200 миллионов женщин во всем мире [4, с. 213]. Существуют различные эффективные методы профилактики и лечения остеопороза в период гипоестрогении, одним из которых является менопаузальная гормональная терапия. Однако следует обратить внимание на то, что этот метод лечения имеет ряд

противопоказаний, связанных с нежелательными побочными реакциями эстрогенсодержащих препаратов.

Альтернативным подходом профилактики и лечения гипоестрогеновых состояний в период менопаузы является использование фитоестрогенов. Последние представлены преимущественно нестероидными полифенольными соединениями растительного происхождения, функционально имитирующими активность эстрогенов.

Эстрогеноподобное действие хмеля давно известно в традиционной медицине, однако лекарственные препараты на основе хмеля (*Humulus lupulus* L.) являются относительно новыми [5, с. 72]. Эстрогеноподобное вещество – 8-пренилнارينгин, полученное из хмеля является одним из самых мощных и известных сегодня фитоестрогенов [6, с. 2249].

Целью данного исследования было изучение влияния вагинального геля, содержащего экстракт хмеля, на состояние костной ткани овариэктомированных самок крыс.

Экспериментальные исследования проведены на белых нелинейных самках крыс, которых содержали в стандартных условиях вивария Национального фармацевтического университета на обычном пищевом рационе и свободном доступе к воде.

Животные были разделены на 4 группы: интактные животные; контрольная патология – овариэктомированные крысы; овариэктомированные крысы, получавшие вагинальный гель с экстрактом хмеля и молочной кислотой; овариэктомированные животные, которым вводили препарат сравнения – вагинальные суппозитории «Овестин» (действующее вещество – эстриол).

Исследуемый гель комбинированного состава, который в качестве основного действующего вещества содержит экстракт хмеля, а также молочную кислоту и вспомогательные вещества, разработан на кафедре аптечной технологии лекарств им. Д.П. Сала НФаУ под руководством профессора Вишневской Л. И.

Моделирование у животных гипоестрогенового состояния, близкого к таковому у женщин после хирургической или фармакологической кастрации, воспроизводили путем билатеральной овариэктомии самок по Киршенблату Я. Д. [7, с. 55-57].

На 35-й день после овариэктомии самкам вагинально вводили препараты на протяжении 28-и дней (ежедневно в 9:00): исследуемый вагинальный гель в дозе 0,06 мг/кг (в пересчете на фитоэстрогены), препарат сравнения – 0,03 мг/кг (в пересчете на эстриол).

Исследования проведены с соблюдением правил «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, которых используют для экспериментальных и научных целей» (Страсбург, 1986 р.) [8, 156 с.].

Оценка эффективности лечебного действия вагинального геля и вагинальных суппозиторий с эстриолом проводилась на основании морфологического изучения костной ткани экспериментальных животных. Морфологическому исследованию подвергались дистальный отдел и средняя часть с областью латеральной губы бедренной кости для оценки состояния компактной и губчатой костной ткани. Поперечные срезы диафизов и продольные срезы метадиафизов (8-10 мкм) изготавливали на санном микротоме «Reichert». Срезы окрашивали гематоксилином Вейгерта и эозином, а также пикрофуксином по Ван-Гизон. Исследование гистологических срезов проводили с помощью светового микроскопа Axiostar Plus (Austria) и Olympus.

Проведенные морфологические и морфометрические исследования показали, что на фоне овариэктомии развиваются остеопенические нарушения как в компактной, так и в губчатой костной ткани. В компактной костной ткани увеличиваются участки с полостями резорбции, снижается плотность остеоцитов. В губчатой костной ткани нарушается формирование трабекулярной сети, снижается плотность остеобластов и остеоцитов, повышается плотность остеокластов, что приводит к усилению процесса резорбции и снижению костеобразования.

Лечение эстроген-дефицитного состояния самок крыс вагинальными суппозиториями содержащими эстриол, не оказывало существенно положительного воздействия на компактную и губчатую костную ткань, так как не было выявлено отличительных особенностей от группы животных контрольной патологии.

На фоне лечения исследуемым гелем, содержащим фитоэстрогены хмеля, у овариэктомированных животных отмечалась тенденция к улучшению состояния компактной костной ткани за счет увеличения плотности остеоцитов в концентрических пластинках остеонов, а также снижения количества лакун, заполненных детритом или пустых лакун.

На участках кортекса были обнаружены щели и резорбтивные полости, однако их протяженность была меньше, чем у животных группы контрольной патологии. В губчатой костной ткани было зафиксировано снижение плотности костных трабекул, конфигурация их была нарушена, на их краевой поверхности располагались остеобласты с крупными ядрами, окруженными базофильной цитоплазмой, что свидетельствовало об их активности. По сравнению с контрольной патологией и группой животных, получавших вагинальные суппозитории с эстриолом, большинство резорбционных полостей были заполнены остеобластами. Обнаруживались единичные остеокласты, находящиеся в полосках резорбции или на поверхности костных трабекул.

Таким образом, на фоне овариэктомии и лечения вагинальным гелем с фитоэстрогенами хмеля и молочной кислотой, сохраняются нарушения в организации компактной и губчатой костной ткани. Однако, по сравнению с группой контрольной патологии и с группой животных, получавших препарат сравнения, исследуемый вагинальный гель проявлял протективное действие в отношении костной ткани, способствуя сохранению жизнеспособности остеоцитов, оказывал стимулирующее влияние на остеобласты, восстанавливая равновесие в процессах «резорбция-костеобразование». Такое влияние экстракта хмеля может приводить к торможению прогрессирования остеопороза на фоне гипоэстрогеновых состояний.

Литература:

1. Riggs B. The mechanisms of estrogen regulation of bone resorption / B. Riggs // J. Clin. Invest. – 2000. – №106. – P. 120–126.
 2. Покуль Л.В., Порханова Н.В. Клинический прогноз остеопороза у женщин в состоянии постовариэктомии / Л.В. Покуль, Н.В. Порханова // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – №1. – С. 92–96.
 3. Митрохина Т.В., Юренева С.В. и др. Минеральная плотность кости и состояние сосудистой стенки на фоне длительной гормональной терапии у женщин после овариэктомии / Т.В. Митрохина, С.В. Юренева, Е.Ю. Майчук, С.Ю. Кузнецов, И.В. Воеводина, С.В. Моисеенко // Остеопороз и остеопатии. – 2012. – №2. – С. 13–17.
-

4. Gambacciani M., Levancini M. Hormone replacement therapy and the prevention of postmenopausal osteoporosis / M. Gambacciani, M. Levancini // *PrzMenopauzalny*. – 2014. – № 13(4). – P. 213–220.

5. Erkkola R., Vervarcke S., Vansteeland S. et al. Стандартизованный экстракт хмеля в облегчении симптомов менопаузы / R. Erkkola, S. Vervarcke, S. Vansteelandt, P. Rompotti, D. Dekeukeleire, A. Heyerick // *Репродуктивная Эндокринология*. – 2011. – №2. – С.72-78.

6. Milligan S.R., Kalita J.C, Heyerick A. et al. Identification of a potent phytoestrogen in hops (*Humulus lupulus* L.) and beer / S.R. Milligan, J.C. Kalita, A. Heyerick, H. Rong, De L.Cooman, D. Keukeleire // *J. Clin.Endocrinol. Metab.* – 1999. – №84. – P.2249-2252.

7. Киршенблат Я.Д. Практикум по эндокринологии / Я.Д. Киршенблат. – Москва. – 1969. – С.55-57.

8. Кожем'якін Ю. М. Науково-практичні рекомендації з утримання лабораторних тварин та роботи з ними. / Ю.М. Кожем'якін, О.С. Хромов, М.А. Філоненко, Г.А. Сайфетдинова. Київ, Видавн. дім «Авіцена» – 2002. – 156 с.
