

1977: 189.

8. **Bazarnova M. A., Sakun T. L.** *Klinicheskoe issledovanie krovi* [The clinical study of blood. In the book "The Manual on Clinical Laboratory Diagnostics. P. 2]. Kiev, Vyshcha shkola, 1982: 35-52.

9. **Levitsky A. P., Denga O. V., Makarenko O. A. [i dr.].** *Biokhimicheskie markery vospaleniya tkaney rotovoy polosti: metodicheskie rekomendatsii* [Biochemical markers of inflammation of oral cavity tissue: method guidelines]. Odessa, KP OGT, 2010: 16.

10. **Kamyshnikov V. S.** *Kliniko-biokhimicheskaya laboratornaya diagnostika. Spravochnik* [Clinico-biochemical laboratorial diagnostics. Reference book]. Minsk: Interpresservis, 2002: 102-105.

11. **Levitsky A. P., Makarenko O. A., Selivanskaya I. A. [i dr.].** *Fermentativnyy metod opredeleniya disbioza polosti rta dlya skringa pro- i prebiotikov: metodicheskie rekomendatsii* [Enzymatic methods for determination of oral dysbiosis for screening pro- and prebiotics: method guidelines]. Kiev, GFC, 2007: 22.

12. **Levitsky A. P., Denga O. V., Selivanskaya I. A. [ta in.].** The method of estimation of the degree of dysbiosis (dysbacteriosis) of organs and tissues. Patent of Ukraine 43140. IPC (2009) G01N 33/48. Application number u 200815092. Date of filing: 26.12.2008. Publ.: 10.08.2009. Bul. № 15.

13. **Truhacheva N. V.** *Matematicheskaja statistika v mediko-biologicheskikh issledovaniyah s primeneniem paketa Statistica* [Mathematical Statistics in biomedical research using application package Statistica]. Moskva, GJeOTAR-Media, 2012: 379.

Надійшла 01.08.16



УДК 616.314+612.397

**С. А. Шнайдер, д. мед. н., И. Г. Топов,
А. П. Левицкий, д. биол. н.**

Государственное учреждение «Институт
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Национальной академии медицинских наук
Украины»

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА КРЫС ПОСЛЕ КОРМЛЕНИЯ ВИСОКООЛЕИНОВЫМ ПОДСОЛНЕЧНЫМ МАСЛОМ

При кормлении крыс полусинтетическим рационом, содержащим 5 % высокоолеинового или 5 % обычного подсолнечного масла, установлено антидисбиотическое, антиоксидантное, пародонтопротекторное и кариеспрофилактическое действие первого из них.

Ключевые слова: высокоолеиновое подсолнечное масло, дисбиоз, пародонтит, кариес зубов.

С. А. Шнайдер, И. Г. Топов, А. П. Левицкий

Державна установа «Інститут стоматології
та щелепно-лицьової хірургії Національної академії
медичних наук України»

СТАН ТКАНИН ПОРОЖНИНИ РОТА ЩУРІВ ПІСЛЯ ГОДУВАННЯ ВИСОКООЛЕІНОВОЮ СОНЯШНИКОВОЮ ОЛІЄЮ

При годуванні щурів напівсинтетичним раціоном з вмістом 5 % високоолеїнової або 5 % звичайної соняшникової олії, встановлена антидисбіотична, антио-

ксидантна, пародонтопротекторна і кариєспрофілактична дія першої з них.

Ключові слова: високоолеїнова соняшникова олія, дисбіоз, пародонтит, кариєс зубів.

S. A. Shnyder, I. G. Topov, A. P. Levitsky

State Establishment "The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery of the National Academy of Medical Science of Ukraine"

THE STATE OF ORAL TISSUES IN RATS AFTER THE FEEDING WITH HIGH OLEIC SUNFLOWER OIL

ABSTRACT

The aim. To compare the influence of common (high linoleic) and high oleic sunflower oil on oral cavity.

The materials and methods: The common sunflower oil (the contents of linoleic acid 57 %, oleic acid 30 %) and high oleic sunflower oil (the contents of linoleic acid 6 %, oleic acid 85 %), added to the semi-synthetic diet of rats by 5 %, were used. Such feeding lasted for 30 days. In blood serum the activities of urease, lysozyme, degree of dysbiosis were determined by Levitsky method. The contents of MDA, activity of elastase, catalase were revealed, the degree of atrophy of alveolar appendage of lower jaw and teeth affection with caries were calculated.

The findings. High oleic sunflower oil reduces the activity of urease and degree of generalized dysbiosis in serum by 3-3.5 times. In gum under the influence of high oleic sunflower oil the contents of MDA, activity of elastase decrease and activity of catalase grows. This oil really reduces the degree of atrophy of alveolar appendage and teeth affection with caries.

The conclusion. High oleic sunflower oil, unlike the common one, has antidybiotic, antioxidant, periodontoprotective and cariespreventive effect.

Key words: high oleic sunflower oil, dysbiosis, periodontitis, dental caries.

Обычное подсолнечное масло содержит большие количества (до 65 %) линолевой кислоты (C_{18:2}), потребность в которой человеческого организма весьма ограничена (приблизительно 6-7 г/сутки) [1, 2]. Избыток линолевой кислоты в питании оказывает негативное действие на организм из-за образования токсичных перекисей и нежелательных эйкозаноидов [3].

Кроме того, линолевая кислота окисляется в митохондриях в 17 раз медленнее, чем олеиновая кислота [4]. Избыток линолевой кислоты подвергается свободнорадикальному окислению в пероксисомах, в которых заложена в линолевой кислоте химическая энергия не превращается в биологическую (т. е. в АТФ), а превращается в тепловую [3].

Усилиями селекционеров многих стран, в том числе и Украины [2], созданы сорта и гибриды подсолнечника, способные накапливать в семенах вместо линолевой олеиновую кислоту, содержащую одну двойную связь. Олеиновая кислота содержится в значительных количествах в оливковом масле (до 75 %).

Преимущества потребления высокоолеинового масла состоят в следующем:

1. Глицериды олеиновой кислоты легко гидролизуются липазами, как в просвете кишечника, так и в крови [4];
2. олеиновая кислота легко проникает в митохондрии без помощи карнитина [3];
3. из всех жирных кислот олеиновая кислота имеет самую высокую скорость окисления [4];
4. химическая энергия, заложенная в олеиновой кислоте с высоким к. п. д. превращается в биологическую (т. е. в АТФ) [2];
5. из олеиновой кислоты образуются в очень малой степени продукты перекисидации, что предопределяет широкое использование высокоолеинового масла для консервирования и тепловой кулинарии [5, 6].

Цель нашей работы. Исследование действия высокоолеинового подсолнечного масла, введенного в состав пищи, на состояние тканей полости рта (зубов и пародонта).

В качестве высокоолеинового подсолнечного масла было использовано масло «Оливка», полученное НПА «Одесская биотехнология» из семян гибрида высокоолеинового подсолнечника «Пионер». Жирнокислотный состав этого масла (в сравнении с обычным, высоколинолевым, подсолнечным маслом) представлен в табл. 1. Из этой таблицы видно, что в обычном подсолнечном масле содержится более 57 % линолевой кислоты, тогда как в «Оливке» лишь около 6 %. Однако, в масле «Оливка» содержится более 84 % олеиновой кислоты.

Таблица 1

Жирнокислотный состав обычного (высоколинолевого) и высокоолеинового («Оливка») подсолнечного масла (%)*

Жирная кислота	Краткая формула	Обычное подсолнечное масло	«Оливка»
Миристиновая	C _{14:0}	0,12	0,06
Пальмитиновая	C _{16:0}	6,53	4,15
Пальмитоолеиновая	C _{16:1}	0,12	0,13
Стеариновая	C _{18:0}	2,80	2,75
Олеиновая	C _{18:1}	30,29	84,57
Линолевая	C _{18:2}	57,12	6,16
Линоленовая	C _{18:3}	0,08	0,21
Арахидиновая	C _{20:0}	0,26	0,26
Бегеновая	C _{22:0}	0,81	1,06

Примечание: представлены средние из 3-х определений.

Таблица 2

Состав рационов для экспериментальных групп животных (г/кг)

Компонент	Обычное (высоколинолевое) подсолнечное масло	Высокоолеиновое подсолнечное масло
1. Крахмал кукурузный	610	610
2. Шрот соевый	150	150
3. Овальбумин	50	50
4. Сахар	90	90
5. Обычное подсолнечное масло	50	–
6. Высокоолеиновое подсолнечное масло	–	50
7. Минеральная смесь	40	40
8. Витаминная смесь	10	10

Материалы и методы исследования. Эксперименты были проведены на 12 белых крысах линии Вистар (самцы, 5 месяцев, средняя живая масса 238±11 г), которые были распределены в 2 равных группы. Крысы 1-й группы получали полусинтетический безжировой рацион [7], состав которого указан в табл. 2. В состав этого рациона было введено 5 % обычного рафинированного подсолнечного масла. 2-ая группа крыс получала такой же рацион, но только вместо обычного подсолнечного масла в него ввели 5 % высокоолеинового подсолнечного масла «Оливка».

Крысы имели свободный доступ к корму и воде, продолжительность кормления составила 1 месяц. Крыс периодически взвешивали и по окончании опыта осуществили их эвтаназию под тиопенталовым наркозом (20 мг/кг) путем тотального кровопускания из сердца. Получали сыворотку крови, иссекали десну и готовили препараты нижней челюсти для определения степени атрофии альвеолярного отростка [8] и подсчета кариозных поражений зубов [9].

В сыворотке крови определяли активность уреазы (биохимический маркер микробного обсеменения)

[10], лизоцима (показатель неспецифического иммунитета) [11] и по соотношению их относительных активностей рассчитывали степень генерализованного дисбиоза по А. П. Левицкому [12]. В гомогенатах десны определяли уровень биохимических маркеров воспаления [13]: содержание малонового диальдегида (МДА) [14] и активность лейкоцитарной эластазы [15]. Кроме того, определяли в десне активность антиоксидантного фермента каталазы [16] и по соотношению активности каталазы и содержания МДА рассчитывали антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ [13].

Жирнокислотный состав масел определяли с помощью методов газо-жидкостной хроматографии на приборе хромато-масс-спектрометр Shimadzu в соответствии с методическими рекомендациями [17].

Статобработку полученных результатов осуществляли общепринятыми методами [18].

Результаты и их обсуждение. В табл. 3 представлены результаты определения в сыворотке крови активности уреазы, которые свидетельствуют о зна-

чительном (почти в 4 раза) снижении уровня этого фермента в сыворотке крови крыс, получавших с кормом масло «Оливка». Это обстоятельство может указывать на резкое снижение микробной обсемененности в организме (снижение уровня бактериемии) под воздействием олеиновой кислоты.

Активность лизоцима в сыворотке существенно не отличается у крыс, получавших «Оливку», от крыс 1-й группы, получавших обычное подсолнечное масло.

Рассчитанная по этим данным степень генерализованного дисбиоза при кормлении «Оливкой» снижается в 3,5 раза по сравнению с крысами, которых кормили обычным подсолнечным маслом.

Как видно из данных табл. 4, в десне у крыс, получавших «Оливку», достоверно снижается уровень биохимических маркеров воспаления МДА и эластазы, что свидетельствует о противовоспалительном действии на пародонт высокоолеинового подсолнечного масла.

Таблица 3

Влияние масла «Оливка» на активность уреазы, лизоцима в сыворотке крови и степень генерализованного дисбиоза у крыс (M±m, n=6)

Показатели	Обычное подсолнечное масло	Масло «Оливка»
Уреаза сыворотки, нкат/л	3,45±0,24	0,91±0,11 p<0,01
Лизоцим сыворотки, ед/л	80±8	72±4 p>0,3
Степень генерализованного дисбиоза	1,10±0,18	0,32±0,07 p<0,01

Таблица 4

Уровень маркеров воспаления в десне у крыс, получавших обычное подсолнечное масло и масло «Оливка»

Маркеры воспаления	Обычное подсолнечное масло	Масло «Оливка»
МДА, ммоль/кг	14,6±1,6	10,6±0,6 p<0,05
Эластаза, мк-кат/кг	54±3	42±3 p<0,05

Таблица 5

Активность каталазы и индекс АПИ в десне крыс, получавших обычное подсолнечное масло и масло «Оливка»

Показатели	Обычное подсолнечное масло	Масло «Оливка»
Каталаза, мкат/кг	4,61±0,41	7,64±0,69 p<0,05
Индекс АПИ	3,16±0,27	7,21±0,40 p<0,01

В табл. 5 представлены результаты определения в десне активности антиоксидантного фермента каталазы и индекса АПИ. У крыс, получавших «Оливку», в 1,7 раза возрастает активность каталазы и, как следствие, в 2,3 раза возрастает индекс АПИ. Это может свидетельствовать об изменении баланса антиоксидантных и прооксидантных систем в пользу первых, что многими рассматривается как усиление защиты организма [19].

На рисунке представлены результаты определения степени атрофии альвеолярного отростка нижней челюсти крыс и показатели кариозного поражения зубов. Видно, что масло «Оливка» достоверно снижает эти показатели, что дает основание говорить о пародонтопротекторном и кариеспрофилактическом действии олеиновой кислоты в составе масла «Оливка». В доступной нам научной литературе мы не нашли подобных публикаций.

Таким образом, проведенные нами исследования показали, что высокоолеиновое подсолнечное масло обладает не только высокими технологическими характеристиками, но и может быть продуктом функ-

ционального питания, обладающего рядом лечебно-профилактических свойств. Это дает веские основания рекомендовать широкое внедрение в питание населения высокоолеинового подсолнечного масла [20].

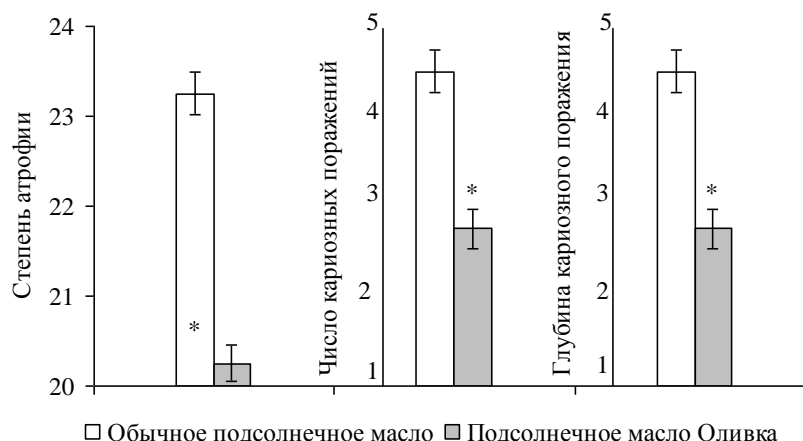


Рис. Степень атрофии альвеолярного отростка нижней челюсти и пораженность зубов кариесом у крыс, получавших высокоолеиновое подсолнечное масло «Оливка» * $p < 0,05$

Выводы. 1. Высокоолеиновое подсолнечное масло оказывает антидисбиотическое, пародонтопротекторное и кариеспрофилактическое действие, способствует повышению уровня антимикробной системы.

2. Целесообразно использовать высокоолеиновое подсолнечное масло для профилактики стоматологических заболеваний.

Список литературы

1. **Левицкий А. П.** Идеальная формула жирового питания / А. П. Левицкий. – Одесса: КП ОГТ, 2002. – 64 с.
2. **Levitsky A. P., Potapova I. L.** Fatty food, fatty acids, Healthy sunflower olive / Intern. Journ. Food a Nutrition Sciences. – 2015. – v. 4, iss. 3. – P. 15-20.
3. **Коткина Т. И.** Иные представления о β -окислении жирных кислот в пероксисомах, митохондриях и кетонные тела. Диабетическая, ацидотическая кома как острый дефицит ацетил-КоА и АТФ / Т. И. Коткина, В. Н. Титов, Р. М. Паркинович // Клиническая и лабораторная диагностика. – 2014. – № 3. – С. 14-23.
4. **Титов В. Н.** Жирные кислоты. Физическая химия, биология и медицина / В. Н. Титов, Д. М. Лисицын. – Тверь: Триада, 2006. – 672 с.
5. **Влияние диеты, обогащенной мононенасыщенными жирными кислотами, на клинико-метаболические показатели у больных сахарным диабетом 2 типа** / Х. Х. Шарфетдинов, О. А. Плотникова, С. Н. Кулакова [и др.] // Вопросы питания. – 2003. – т. 72, № 4. – С. 20-24.
6. **Левченко Е. М.** Гепатопротекторное и антидисбиотическое действие высокоолеинового подсолнечного масла (экспериментальное исследование) / Е. М. Левченко // Journal of Education, Health and Sport. – 2015. – т. 5, №11. – С. 735-744.
7. **Эггум Б.** Методы оценки использования белка животными / Б. Эггум. – М.: Колос, 1977. – 190 с.
8. **Николаева А. В.** Экспериментальные дистрофии тканей пародонта / А. В. Николаева, Е. С. Розовская // БЭБИМ. – 1965. – т. 60, № 7. – С. 46-49.
9. **Експериментальне вивчення токсичної дії та специфічної ефективності засобів для догляду за порожниною рота: методичні рекомендації** / Т. П. Терешина, К. М. Косенко, А. П. Левицкий [та ін.]. – Київ: ДФЦ, 2003. – 42 с.
10. **Гаврикова Л. М.** Уреазная активность ротовой жидкости у больных с острой и одонтогенной инфекцией челюстно-лицевой области / Л. М. Гаврикова, И. Т. Сегень // Стоматология. – 1996. – Спецвыпуск. – С. 49-50.

11. **Левицкий А. П.** Лизоцим вместо антибиотиков / А. П. Левицкий. – Одесса: КП ОГТ, 2005. – 74 с.
12. **Патент** на корисну модель, Україна 43140, МПК (2009) G01N 33/48. Спосіб оцінки ступеня дисбіозу (дисбактеріозу) органів і тканин / Левицький А.П., Деньга О. В., Селіванська І.О. [та ін.]. – Опубл. 10.08.2009, Бюл. № 15.
13. **Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости: методические рекомендации** / А. П. Левицкий, О. В. Деньга, О. А. Макаренко [и др.]. – Одесса: КП ОГТ, 2010. – 16 с.
14. **Стальная И. Д.** Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты / И. Д. Стальная, Т. Г. Гаришвили // Современные методы в биохимии (под редакцией Орехович В. Н.). – М., 1977. – С.66-68.
15. **Левицкий А. П.** Методы определения активности эластазы и ее ингибиторов / А. П. Левицкий, А. В. Стефанов. – К. : ГФЦ, 2002. – 15 с.
16. **Гирич С. В.** Модификация метода определения активности каталазы в биологических субстратах / С. В. Гирич // Лабораторная диагностика. – 1999. – № 4. – С. 45-46.
17. **Левицкий А. П.** Методы исследования жиров и масел: методические рекомендации / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И. В. Ходаков. – Одесса: КП ОГТ, 2016. – 32 с.
18. **Трухачева Н. В.** Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica // Н. В. Трухачева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 379 с.
19. **Влияние антиоксидантов на морфологическую структуру внутренних органов крыс при острой гипоксии** / Т. Т. Накусов, Т. Х. Шортанова, И. Я. Конь [и др.] // Вопросы питания. – 2005. – т. 74, № 5. – С. 22-23.
20. **Применение** высокоолеинового подсолнечного масла «Оливка» для профилактики неинфекционных заболеваний: методические рекомендации / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И. А. Селиванская [и др.]. – Одесса: КП ОГТ, 2016. – 15 с.

REFERENCES

1. **Levitsky A. P.** *Idealnaya formula zhyrovogo pitaniya* [The ideal formula of fatty food]. Odessa, KP OGT, 2002: 64.
2. **Levitsky A. P., Potapova I. L.** Fatty food, fatty acids, Healthy sunflower olive. Intern. Journ. Food a Nutrition Sciences. 2015; 4(3): 15-20.
3. **Kotkina T. I., Titov V. N., Parkinovich R. M.** The new idea about β -oxidation of fatty acids in peroxisomes, mitochondria and ketone bodies. Diabetic, acidotic coma as the acute deficiency of Acetyl-CoA and ATP. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*. 2014; 3: 14-23.

4. **Titov V. N., Lisitsyn D. M.** *Zhyrnye kisloty. Fizicheskaya khimiya, biologiya i meditsyna* [Fat acids. Physical chemistry, biology and medicine]. Tver, Triada, 2006: 672.

5. **Sharafetdinov Kh. Kh., Plotnikova O. A., Kulakova S. N. [i dr.]**. The influence of diet, rich in mono-unsaturated acids, upon clinical-metabolic indices in patients with II type diabetes mellitus. *Voprosy pitaniya*. 2003; 72(4): 20-24.

6. **Levchenko Ye. M.** Hepatoprotective and antidysbiotic effects of high oleic sunflower oil (experimental investigation). *Journal of Education, Health and Sport*. 2015; 5(11): 735-744.

7. **Eggum B.** *Metody otsenki ispol'zovaniya belka zhivotnymi* [Methods to evaluate utilization of proteins by animal]. Moskva: Kolos, 1977: 190.

8. **Nikolaeva A. V., Rozovskaya E. S.** Experimental dystrophy of periodontal tissues. *BEBIM*. 1965; 60(7): 46-49.

9. **Tereshyna T. P., Kosenko K. N., Levitsky A. P. [ta in.]**. *Eksperimentalne vyuchennya toksychnoy diyi ta spetsyficchnoy efektyvnosti zasobiv dlya doglyadu za porozhynnoyu rota: metodychni rekomendatsii* [Experimental study of the toxic effect and the effectiveness of specific remedies for oral care: methodical recommendations]. Kiev, DFK, 2003: 42.

10. **Gavrikova L. M., Segen I. T.** Urease activity of oral liquid in patients with acute odontogenic infection of maxillo-facial part. *Stomatologiya*. 1996; The extra issue :49-50.

11. **Levitsky A. P.** *Lizotsym v meste antibiotikov* [Lysozyme instead of antibiotics]. Odessa, KP OGT, 2005:74.

12. **Levitsky A. P., Denga O. V., Selivanskaya I. A. [ta in.]**. The method of estimation of the degree of dysbiosis (dysbacteriosis) of organs and tissues. Patent of Ukraine 43140. IPC (2009) G01N 33/48. Application number u 200815092. Date of filing: 26.12.2008. Publ.: 10.08.2009. Bul. № 15.

13. **Levitsky A. P., Denga O. V., Makarenko O. A. [i dr.]**. *Biokhicheskie markery vospaleniya tkaney rotovoy polosti: metodicheskie rekomendatsii* [Biochemical markers of inflammation of oral cavity tissue: method guidelines]. Odessa, KP OGT, 2010:16.

14. **Stalnaya I. D., Garishvili T. G.** Method for determination of malondialdehyde using thiobarbituric acid. *Contemporary methods in biochemistry* (edited by Orekhovich V. N.). M., 1977: 66-68.

15. **Levitsky A. P., Stefanov A. V.** *Metody opredeleniya aktivnosti elastazy i eye ingibitorov: metodicheskie rekomendatsii* [The methods of the determination of the activity of elastase and its inhibitors: method guidelines]. Kiev, GFK, 2002: 15.

16. **Girin S. V.** The modification of the method of the determination of catalase activity in biological substrates. *Laboratornaya diagnostika*. 1999; 4: 45-46.

17. **Levitsky A. P., Makarenko O. A., Khodakov I. V.** Methods to investigate fats and oils. Odessa: KP OGT, 2016. – 32 p.

18. **Truhacheva N. V.** *Matematicheskaja statistika v mediko-biologicheskikh issledovaniyah s primeneniem paketa Statistica* [Mathematical Statistics in biomedical research using application package Statistica]. Moskva, GJeOTAR-Media, 2012: 379.

19. **Nakusov T. T., Shortanova T. Kh., Kon' I. Ya. [i dr.]**. The influence of antioxidants on the morphological structure of internals of rats at acute hypoxia. *Voprosy pitaniya*. 2005; 74(5): 22-23.

20. **Levitsky A. P., Makarenko O. A., Selivanskaya I. A. [i dr.]**. *Primenenie vysokooleinovogo podsolnechnogo masla «Olivka» dlya profilaktiki neinfektsionnykh zabolevaniy: metodicheskie rekomendatsii* [The application of high olein sunflower oil "Olivka" for the prevention of noninfectious diseases: the guidelines]. Odessa, KP OGT, 2016: 15.

Поступила 02.08.16

УДК 616.314-02:[613.632.2:546.81]-092.9-085

В. Ф. Куцевляк, д.мед.н., Н. П. Бобровская

Харьковская медицинская академия последипломного образования

НАКОПЛЕНИЕ АЦЕТАТА СВИНЦА В ТВЕРДЫХ ТКАНЯХ ЗУБОВ КРЫС И КОРРЕКЦИЯ ЕГО СОДЕРЖАНИЯ ФИТОСОРБЕНТОМ ФСЭ

Проведено экспериментальное исследование по накоплению ацетата свинца в гомогенатах твердых тканях зубов крыс и коррекция его содержания Фитосорбентом ФСЭ. Установлено, что количественное накопление ацетата свинца в гомогенатах твердых тканях зубов зависит от срока заправки крыс и наибольшее было после 3-х месяцев. Использование Фитосорбента ФСЭ позволило достоверно снизить количественное содержание ацетата свинца в гомогенатах твердых тканях зубов крыс.

Ключевые слова: хроническая свинцовая интоксикация, ацетат свинца, гомогенат твердых тканей зубов, фитосорбент.

В. Ф. Куцевляк, Н. П. Бобровська

Харківська медична академія післядипломної освіти

НАКОПИЧЕННЯ АЦЕТАТУ СВИНЦЮ У ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ ЩУРІВ ТА КОРЕКЦІЯ ЙОГО ВМІСТУ ФІТОСОРБЕНТОМ ФСЕ

Проведено експериментальне дослідження по накопиченню ацетату свинцю у гомогенатах твердих тканин зубів щурів та корекція його змісту Фітосорбентом ФСЕ. Встановлено, що кількісне накопичення ацетату свинцю у гомогенатах твердих тканин зубів залежить від терміну заправки щурів та найбільше було після 3-х місяців. Використання Фітосорбенту ФСЕ дозволило достовірно знизити кількісний вміст ацетату свинцю у гомогенатах твердих тканин зубів щурів.

Ключові слова: хронічна свинцева інтоксикація, ацетат свинцю, гомогенат твердих тканин зубів, фітосорбент.

V.F. Kutsevlyak, N.P. Bobrovska

Kharkiv Medical Academy of Post-graduate Education

THE ACCUMULATION OF ACETATE OF LEAD IN HARD DENTAL TISSUES OF RATS AND CORRECTION ITS CONTENT PHYTOSORBENT PHE

ABSTRACT

The experimental studies on the accumulation of acetate of lead in homogenates hard dental tissues of rats and correction of the content can be recommended to drink a Phytosorbent PHE.

Material and methods. Experiments were conducted on 60 white rats. It has been experimentally established by atomic absorption analysis, the concentration of acetate of lead in homogenates of teeth laboratory animals during the month 1% solution of lead acetate feeding significantly increases the concentration of its animals in the experimental group compared with the control group. It is established that the quantitative