

*Терехова Т.Н.<sup>1</sup>, Бутвиловский А.В.<sup>1</sup>, Юркевич Е.С.<sup>2</sup>,  
Бутвиловский В.Э.<sup>1</sup>, Колб А.В.<sup>1</sup>*

### **Влияние экспериментальной смеси для приостановления кариеса зубов на некоторые биохимические маркеры функции печени в субхроническом эксперименте**

*<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

*<sup>2</sup>РУП «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность.** Для минимизации окрашивания зубов, возникающего после применения фторида диамминсеребра (ФДС), нами предложен новый способ его использования, основанный на незамедлительной (после нанесения ФДС) аппликации на поверхность зуба 10%-го раствора повидон-йода [1]. Изучение влияния продуктов реакции гидроксиапатита, как основного компонента твердых тканей зуба, ФДС и повидон-йода на биохимические маркеры функции печени до настоящего времени не проводилось.

**Цель:** проанализировать влияние экспериментальной смеси (ЭС) для приостановления кариеса зубов на некоторые биохимические маркеры функции печени конвенциональных животных в субхроническом эксперименте.

**Материалы и методы.** Объектом исследования служили 36 здоровых рандомизированных белых крысят-отъемышей (самцов) массой 120-130 г, возраст 8-12 недель. Для оценки кумулятивного действия животным повторно (20-кратно) внутрижелудочно с помощью иглы-зонда вводили ЭС в виде 50%-ой водной взвеси в дозах, составляющих 1/10, 1/20 и 1/50 от DL<sub>50</sub> (более 5000 мг/кг); контрольные животные получали дистиллированную воду в эквивалентных количествах в течение 30 суток. Состав ЭС: 1 грамм гидроксиапатита (AC371260010, «Acros Organics»), 0,3 мл раствора ФДС («Аргенат однокомпонентный», «ВладМиВа») и 10,97 мл 10% раствора повидон-йода («Бетадин», «EGIS») [2]. По завершению эксперимента проводили забор крови у всех животных для определения содержания общего белка, общего билирубина, триглицеридов и активности АЛАТ с использованием общепринятых методик.

**Результаты.** Содержание общего белка в сыворотке крови в контрольной группе составило 46,6 (42,4–54,4) г/л, в группе 1/50 от DL<sub>50</sub> – 43,5 (34,1–57,1) г/л, в группе 1/20 от DL<sub>50</sub> – 55,6 (40,5–70,5) г/л и в группе 1/10 от DL<sub>50</sub> – 44,7 (42,8–53,9) г/л. При множественном сопоставлении получено значение критерия Н, равное 1,73 (р=0,631).

Содержание общего билирубина в контрольной группе составило 12,1 (8,0–13,6) мкмоль/л, в группе 1/50 от DL<sub>50</sub> – 9,1 (8,4–10,9) мкмоль/л, в группе 1/20 от DL<sub>50</sub> – 8,7 (7,1–11,1) мкмоль/л и в группе 1/10 от DL<sub>50</sub> – 9,5 (8,2–12,7) мкмоль/л. Значение критерия Н по данному показателю составило 2,57 (p=0,463).

Содержание триглицеридов в сыворотке крови животных контрольной группы составило 0,26 (0,23–0,31) ммоль/л, в группе 1/50 от DL<sub>50</sub> – 0,19 (0,18–0,27) ммоль/л, в группе 1/20 от DL<sub>50</sub> – 0,23 (0,20–0,25) ммоль/л и в группе 1/10 от DL<sub>50</sub> – 0,26 (0,20–0,27) ммоль/л. Значение критерия Н по данному показателю составило 3,64 (p=0,301).

В контрольной группе активность АлАТ составила 63,4 (53,9–81,7) Ед/л, в группе 1/50 от DL<sub>50</sub> – 70,7 (55,4–78,7) Ед/л, в группе 1/20 от DL<sub>50</sub> – 71,2 (58,2–88,8) Ед/л и в группе 1/10 от DL<sub>50</sub> – 73,1 (66,1–81,9) Ед/л. При множественном анализе групп по активности АлАТ в сыворотке крови статистически значимые отличия не зафиксированы (H=1,99; p=0,574).

**Выводы.** При изучении кумулятивного действия в условиях повторного интрагастрального введения влияния ЭС на содержание общего белка, общего билирубина, триглицеридов и активности АлАТ в сыворотке крови лабораторных животных не установлено.

#### Литература

1. Терехова, Т.Н. Способ приостановления кариеса зубов с помощью фторида диаминсеребра / Т.Н. Терехова, А.В. Бутвиловский, В.В. Хрусталеv // Современная стоматология. – 2019, №3. – С. 28-30.
2. Химическое моделирование взаимодействия препаратов серебра с твердыми тканями зуба и иодидами / А.В. Бутвиловский [и др.] // Медицинские новости. – 2019. №9. – С. 73-77.