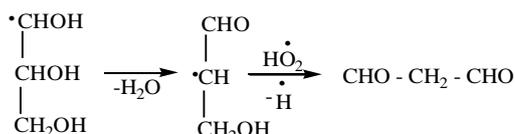
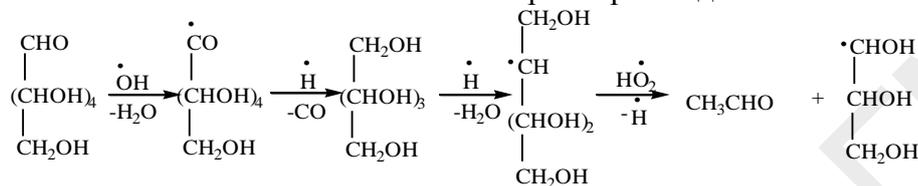


Возникает вероятность дальнейшего превращения этих форм (I, II, III) с образованием гидратированного электрона и тиобарбитуровой кислоты (ТБК) активных продуктов.

Превращение глюкозы, а также сахарозы, под действием «активных форм кислорода», образованных при наличии гидратированного электрона происходит по схеме:



В результате этих превращений из двух радикалов образуются ТБК-активные продукты.

В эксперименте получили пробы обладающие активностью к ТБК [2]. Пробы полученные в эксперименте, при добавлении ТБК и кипячении 15 минут, давали розовую окраску с максимумом поглощения на  $\lambda = 532$  нм, в диапазоне 530–536 нм, что соответствует максимуму оптической плотности поглощения малонового диальдегида (рисунок 1).

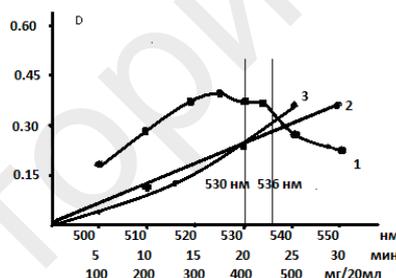


Рисунок 1 — Спектр поглощения ТБК-активных продуктов полученных из растворов:  
 1 — сахарозы. Концентрация сахарозы — 500 мг на 20 мл растворителя. УФ действовал 30 минут;  
 2 — образование ТБК-активного продукта от времени действия УФ на 535 нм;  
 3 — образование ТБК-активного продукта от концентрации сахарозы на 535 нм.

### Заключение

В эксперименте получены новые данные об образовании ТБК-активных продуктов из веществ, полученных из углеводов, имеющие поглощение света на длине волны 532 нм.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Маргулис, М. А. О механизме многопузырьковой сонолюминесценции / М. А. Маргулис // Журнал физической химии. — 2006. — Т. 80, № 10. — С. 1908–1913.
2. Методы изучения стрессовых и адаптационных реакций организма по показателям системы крови / А. В. Дерюгина [и др.] // Нижний Новгород: Издательство Нижегородского государственного университета, 2010. — 25 с.

УДК 615.2:615.034

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМБИНИРОВАННЫХ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ

Бешко А. В., Данильченко Ю. С.

**Научные руководители: д.м.н., профессор *Е. И. Михайлова*,  
ассистент *О. Л. Палковский***

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Патология печени занимает ведущее место среди болезней органов пищеварения. По данным ВОЗ, в мире более 2 млрд человек с патологией печени, что в 100 раз превышает распространенность ВИЧ-инфекции. Каждый год в странах СНГ регистрируется от 500 тыс. до 1 млн человек, страдающих заболеваниями печени. Все чаще встречаются заболевания печени у лиц с сопутствующей соматической, токсикологической и хирургической патологиями, требующими применения гепатопротективных средств [1]. Гепатопротекторы — препараты, основной функцией которых является предохранение клеток печени от повреждающего воздействия различных факторов. Препараты каждой из этих групп имеют свои особенности и недостатки. Наиболее популярными являются препараты содержащие эссенциальные фосфолипиды. Помимо структурной функции, фосфолипиды участвуют в процессах молекулярного транспорта, в делении и дифференцировке клеток, стимулируют активность различных ферментных систем. Очевидно, что укрепление клеточной мембраны гепатоцита путем поставки извне «строительного материала» (фосфолипидов), всегда является актуальным, хотя и эффективность таких мер некоторыми клиническими исследованиями ставится под сомнение [2].

Суммируя эффекты эссенциальных фосфолипидов, мы можем обозначить спектр их активности при хронических дегенеративных заболеваниях печени:

- восстановление и сохранение целостности мембран гепатоцитов;
- активизация мембранных фосфолипидзависимых ферментов;
- улучшение метаболизма липидов в ходе синтеза липопротеинов в печени;
- активация синтеза РНК, нормализация метаболизма белков;
- повышение содержания гликогена в печени;
- повышение детоксикационного экскреторного потенциала (детоксикационной функции печени);
- преобразование нейтральных жиров и холестерина в легко метаболизирующиеся формы;
- уменьшение уровня энергетических затрат печени;
- уменьшение и исчезновение жировой инфильтрации гепатоцитов;
- антифибротические эффекты (уменьшение риска развития соединительной ткани: фиброза и цирроза печени);
- стабилизация физико-химических свойств желчи [3, 4, 5].

### ***Цель***

Сравнить основные фармакологические характеристики лекарственных препаратов под торговым названием «Фосфоглив» и «Эссенциглив».

### ***Результаты исследования***

*Лекарственная форма:*

1. Фосфоглив: лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения и капсулы.
2. Эссенциглив: капсулы.

*Состав:*

1. Фосфоглив — на один флакон приходится: фосфолипидов (Липоид 100) — 50 мг и тринатрия глицирризината — 20 мг, вспомогательное вещество мальтоза — 180 мг.
2. Эссенциглив: в расчете на 1 капсулу приходится: фосфолипидов — 65 мг в виде липоида ППЛ-400 — 84,4 мг) и тринатрия глицирризината — 35 мг, вспомогательные

вещества: воск пчелиный, подсолнечное масло рафинированное.

#### *Фармакокинетика.*

1. Эссенциглив: всасывание. *Эссенциальные фосфолипиды при приеме внутрь обладают низкой биодоступностью*, т. к. фосфолипиды в составе хиломикронов поступают не в печень, а в лимфатическую систему, по которой транспортируются в жировую ткань организма, где накапливаются и метаболизируются.

2. Фосфоглив: биодоступность препарата при внутривенном введении равна 100 %.

*Распределение.* Биоактивные продукты гидролиза хорошо распределяются в организме, проникают в печень, легкие, кожу и другие органы.

*Способ применения.* Фосфоглив взрослым и детям старше 12 лет. Внутривенно, предварительно растворив порошок в 10 мл воды для инъекций. Эссенциглив применяют детям от 12 лет и взрослым внутрь во время еды.

*Производитель.* Фосфоглив-ОАО «Фармстандарт-УфаВИТА», Россия, г. Уфа. Эссенциглив — УП «Минскинтеркапс», Республика Беларусь, г. Минск.

Сравнение стоимости на курс лечения:

*Эссенциглив.* При острых заболеваниях печени (гепатит, токсические поражения печени, интоксикация) с режимом дозирования 1–2 капсулы 3 раза в сутки, длительность курса составляет 30 дней. Стоимость — 145210 тыс. руб. При хронических заболеваниях (гепатит, псориаз, экзема, нейродермит) с режимом дозирования 1–2 капсулы 3 раза в сутки, длительность курса составляет 6 недель (42 дня). Стоимость — 279250 тыс. руб.

*Фосфоглив.* При острых заболеваниях печени (гепатит, токсические поражения печени, интоксикация) с режимом дозирования по 2,5 г раствора для инъекций 1–2 раза в день, длительность курса составляет 10–30 дней. Стоимость — 1072000 тыс. руб. При хронических заболеваниях (гепатит, псориаз, экзема, нейродермит) с режимом дозирования по 2,5 г раствора для инъекций 1–2 раза в день длительность курса составляет 6–12 месяцев. Стоимость — 12866400 тыс. руб.

#### **Вывод**

Биодоступность препарата Фосфоглив превышает биодоступность препарата Эссенциглив, что связано с внутривенным его введением. Однако стоимость белорусского препарата превышает таковую Эссенциглива при острых заболеваниях печени в 7 раз, а при хронических — в 46 раз.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Буеверов, А. О. Место гепатопротекторов в лечении заболеваний печени / А. О. Буеверов // Бол. орг. пищевар. — 2001. — № 3 (1). — 1618 с.
2. Блюгер, А. Ф. Биомембраны гепатоцитов и патология заболеваний печени / А. Ф. Блюгер, А. Я. Майоре // Рига. — 1986. — № 7. — С. 11–16.
3. Достижения в лечении хронических заболеваний печени с применением эссенциальных фосфолипидов. Материалы симпозиума 12 апреля 1997 г. / под ред. В. Т. Ивашкина, 1997. — 10 с.
4. Подымова, С. Д. Патогенетическая роль эссенциальных фосфолипидов в терапии алкогольной болезни печени / С. Д. Подымова // Consilium medicum, Экстра выпуск. — 2001. — С. 3–5.
5. Мухин, Н. А. Материалы Всерос. форума «Алкоголь и здоровье населения России 1900–2000» / Н. А. Мухин, Т. Н. Лопаткина, Е. Л. Танащук. — М., 1998. — С. 177–180.

УДК 616.833.5-007.17-031.63

## МНОЖЕСТВЕННАЯ ДИСТРОФИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

*Бельская М. С., Шукалович А. Н.*

Научный руководитель: к.м.н. *М. В. Олизарович*