

При гистологическом исследовании не было выявлено ни одного случая малигнизации, поэтому следует сделать вывод, что частота малигнизации в литературных источниках преувеличена.

Таким образом, в результате исследования мы определили, что достоверность УЗИ в диагностике полипов желчного пузыря составляет 32,8 %. В 43,75 % ЖКБ имитировала наличие полипов.

Литература:

1. Polypoid lesions of the gallbladder.// The American Journal of Surgery. – 2004- Vol.188- Issue 2 – P. 186–190.

2. Clinicopathologic features of polypoid lesions of the gallbladder and risk factors of gallbladder cancer./ Kwon W, Jang JY, Lee SE et-al. // J. Korean Med. J.Sci. Sci. 2009; 24 (3): 481–7.

## **АКТИВНОСТЬ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

**Софищенко М.В.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь*

*Кафедра биохимии*

*Научный руководитель – к.м.н., доц. Масловская А.А.*

Хроническое поступление этанола в организм приводит к выраженному дисбалансу гомеостаза [2, 3]. Печень является основным органом, участвующим в катаболизме этанола, что является важным фактором, приводящим к повреждению этого органа. Выявление метаболических изменений в ткани печени позволит разрабатывать методы их коррекции и учитывать при реабилитации больных алкоголизмом.

Фермент гепатоцитов глюкозо-6-фосфатаза (КФ 3.1.3.9) катализирует реакцию гидролиза глюкозо-6-фосфата с образованием свободной глюкозы, являющейся конечным продуктом как гликогенолиза, так и глюконеогенеза [1]. Поступающая в кровь из печени глюкоза обеспечивает поддержание уровня гликемии в промежутках между приемами пищи (за счет гликогенолиза) или во время более длительного голодания (за счет глюконеогенеза).

**Целью** исследования явилось: оценить глюкозообразовательную функцию печени по ою активности глюкозо-6-фосфатазы у крыс при моделировании хронической и прерывистой алкогольной интоксикации.

**Материалы и методы.** Опыты проведены на белых беспородных крысах-самцах массой  $200 \pm 20$  г, содержащихся на стандартном рационе вивария при свободном доступе к воде. Для создания модели хронической алкогольной интоксикации (ХАИ) опытным животным в течение 28 суток вводили внутрижелудочно 25% раствор этанола из расчёта 3,5 г/кг массы тела 2 раза в сутки. В другой группе крыс использовали модель прерывистой алкогольной интоксикации (ПАИ), в которой периоды введения этанола чередовались с периодами его отмены: животные получали этанол в такой же дозе, как и при ХАИ, аналогичным способом, по схеме: 4 суток этанол, 3 суток отмена (4 раза), суммарная продолжительность эксперимента 28 суток. Модель ПАИ соответствует ситуациям, наблюдающимся в реальной жизни, когда периоды интенсивного потребления спиртного чередуются с периодами воздержания (сопутствующей абстиненции), и характеризуется как запойное прерывистое пьянство. Соответствующим контрольным группам животных вводили внутрибрюшинно 0,9% раствор NaCl аналогично экспериментальным воздействиям в опытных группах. В надсодочной фракции гомогената печени определяли активность глюкозо-6-фосфатазы [4].

**Результаты и обсуждение.** При ХАИ наблюдалось снижение активности глюкозо-6-фосфатазы в печени крыс на 18%, что свидетельствует об уменьшении образования свободной глюкозы печенью. У животных с ПАИ активность фермента увеличивается на 40%, что указывает на увеличение образования свободной глюкозы печенью и может быть обусловлено стресс-реакцией, вызванной отменой этанола.

Выявленные изменения активности глюкозо-6-фосфатазы могут иметь определенные метаболические последствия, как для самой печени, так и для сопряженных биохимических процессов в других тканях, в клетки которых глюкоза проникает по градиенту концентрации.

Литература:

1. Кендыш, И.Н. Регуляция углеводного обмена / И.Н. Кендыш. – М.: Медицина, 1985. – 272 с.
2. Островский, Ю.М. Метаболические предпосылки и последствия потребления алкоголя / Ю.М. Островский и др. – Минск: Наука и техника, 1988. – 264 с.
3. Шабанов, П.Д. Биология алкоголизма / П.Д. Шабанов, С.Ю. Калишевич. – СПб.: Изд-во «Лань», 1998. – 272 с.
4. Koide, H. Pathological occurrence of glucose 6-phosphatase in serum in liver diseases / H. Koide, T. Oda // Clin. Chim. Acta. – 1959. – Vol. 4. – N 4. – P. 554-561.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ НА БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАНАХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЬБУМИНА**

**Сошко В.В., Курбат М.Н.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь*

*Кафедра биологической химии, кафедра биоорганической химии*

*Научный руководитель – к.х.н., доцент Павловский Н.Д.*

Альбумин – природный белок, являющийся составной частью белковой фракции крови человека. Молекулярная масса альбумина – около 65000 Дальтон. В нормальной плазме человеческой крови примерно 60% белков составляет альбумин. Синтез альбумина происходит в печени. Его структура описывается как одна длинная полипептидная цепочка, уложенная в 4 связанных глобулярных сегмента неравных размеров, конформация которых фиксирована 17 дисульфидными связями. На его поверхности имеется 2-5 локусов связывания, с наличием которых связывают способность альбумина транспортировать жирные кислоты, билирубин, стероидные гормоны, медикаментозные средства, ионы Ni, Hg, Ca, а также удалять из организма тяжелые металлы. Основная его функция – поддержание коллоидно-онкотического давления крови.

В производственном фракционировании альбумина применяют лишь некоторые из известных методов, обладающие достаточной производительностью и возможностью воспроизведения в условиях крупносерийного технологического цикла. Физико-химическую сущность процесса упрощенно можно представить следующим образом. В плазме или сыворотке создаются условия, при которых определенная белковая фракция в силу индивидуальных свойств переходит в состояние, отличающееся от исходного. Имеется в виду растворимость, влияя на которую, можно направленное воздействие на агрегатное состояние групп однородных белковых молекул. Перевод целевой фракции в нерастворимое состояние, или, наоборот, сохранение исходного белкового компонента в растворе, и лежит в основе большинства методов.

В настоящее время, как базисный метод в производстве препаратов крови используется фракционирование этиловым спиртом. Модификации способа предусматривают лишь варьирование параметров процесса. Преимуществом метода является его хорошая воспроизводимость при крупномасштабном производстве, сравнительная простота и надежность удаления этанола, удовлетворительный выход и чистота белков, лекарственные формы которых представляют коммерческий интерес.

Внедренная в УО «Ганцевичская СПК» методика ультрафракционирования на биологических мембранах довольно широко применяется в странах Западной Европы для получения препарата для инфузий альбумин. Её преимущества:

- экономическая выгода;
- экономия времени;