



## ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ

### ЛЕСБАХОЛА

Алимбекова Л.У.

Иноятова Ф.Х.

Турсунов Д.Х.,

Вахобжонов З.С.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10347749>

### ARTICLE INFO

Received: 04<sup>th</sup> December 2023

Accepted: 10<sup>th</sup> December 2023

Online: 11<sup>th</sup> December 2023

### KEY WORDS

### ABSTRACT

Печень является ключевым органом, обеспечивающим все энергетические и пластические потребности, осуществляет детоксикацию эндогенных и экзогенных веществ путем их трансформации в конечные продукты обмена. Последнее время в общей структуре заболеваний большую долю занимает патология гепатобилиарной системы. Разнообразные по механизмам развития и клиническим проявлениям патологические изменения печени вызывают промышленные десиканты, природные токсины, лекарственные средства, алкоголь, гепатотропные вирусы и ряд других факторов. Патологические изменения в печени, развивающиеся под действием химических агентов, относят к одному из двух типов: цитотоксические (проявляются некрозом, стеатозом, канцерогенезом) и холестатические (нарушения секреции желчи и желчевыведения, усиление проницаемости стенки желчевыводящих каналов, дисфункция микроворсинок эпителия желчных ходов). Количество фармакологических средств, используемых в комплексном лечении заболеваний гепатобилиарной системы, превышает 1000 наименований, среди них лекарства, оказывающие избирательное действие на печень, составляют сравнительно небольшую группу. Лекарственные растения могут служить потенциальным ресурсом новых полезных соединений для того чтобы создать средства эффективной терапии болезней печени различной этиологии. Известно, что многие растения оказывают гепатопротекторный эффект, однако



*не все растения, обладающие гепатопротективными свойствами, получили научную оценку, подтверждающую их фармакологический эффект. Для коррекции желчеобразования и желчевыделения предложено огромное количество желчегонных средств.*

**Актуальность:** Во всем мире выполняется ряд научно-исследовательских работ для оптимизации методов диагностики и лечения заболевания гепатобилиарной системы. Несмотря на успехи, достигнутые в лечении заболеваний гепатобилиарной системы фармакологическими средствами, показатели развития осложнений от патологии остаются высокими. Известно, что «Лекарственные растения нормализуют физиологические функции организма, которые нарушены в следствие различных заболеваний».

Лекарственные растения могут служить потенциальным ресурсом новых полезных соединений для того чтобы создать средства эффективной терапии болезней печени различной этиологии. Лесбохол представляет собой сухой экстракт из лекарственных растений: зверобоя шероховатистого (*Hipericum scabrum* L.), зизифори цветоножечной (*Ziziphora pedicellata* Pazij Vved.), медиазии крупнолистной (*Mediizia macrophylla*) и корня солодки голой (*Glycirhiza glabra* L.). Вышеуказанные лекарственные растения собирали в летний период в горных и предгорных районах Ташкентской, Ферганской, Самаркандской и Сурхандарьинской областях Республики Узбекистан.

**Цель исследования.** Изучение антиоксидантных свойств лесбахола.

**Материалы и методы исследования:** Экспериментальные исследования проводились на 24 белых беспородных крысах-самцах исходной массой тела 120-140 гр., содержащихся на обычном лабораторном рационе. Острое токсическое поражение печени была воспроизведена этаноловая модель, 40% этанол вводили животным в течение 21 дня по 0,7 мл на 100 г массы тела животных 1 раз в сутки. На 22-й день белым крысам внутрижелудочно вводили Лесбахол в дозе 25 мг/кг в течение 6 дней. Забой животных проводился под легким эфирным наркозом.

Лесбохол представляет собой сухой экстракт из лекарственных растений: зверобоя шероховатистого (*Hipericum scabrum* L.), зизифори цветоножечной (*Ziziphora pedicellata* Pazij Vved.), медиазии крупнолистной (*Mediizia macrophylla*) и корня солодки голой (*Glycirhiza glabra* L.). Собранные части растений высушивали в тени в течении 10 дней и измельчали до размеров частиц 4-6 мм с последующий водной экстракцией, фильтрацией и получением сухого экстракта.

Для оценки влияния Лесбахола на процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) в сыворотке крови определяли содержание малонового альдегида (МДА), по методу Андреева Л.И. и соавт (1988). Активность Кatalазы (КАТ) определяли по методу М.А.Королюка и соавторов (1988). Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.



**Результаты и обсуждения:** Животные были поделены на 3 группы в равном количестве: Интактная группа, контрольная группа и опятная группа, т.е. животные, пролеченные растительным препаратом Лесбахол. Проведенные нами исследования показали, что содержание МДА в крови контрольной группы увеличивается в 2,5 раза по сравнению с показателем интактных крыс. В результате проведенного лечения препаратом Лесбахол мы наблюдали снижение содержания МДА в крови и приближение к значению интактных крыс, но не в достаточной мере. При изучении содержания данного показателя в гомогенате мы определили: что содержание у больных животных был резко увеличен в 4,26 раз. При воздействии на больных животных Лесбахолом данный показатель оставался увеличенным в 1,4 раза, что свидетельствует о недостаточной мере нормализации данного показателя.

Нами были изучены показатели КАТ в гомогенате печени крыс. У контрольной группы животных содержание каталазы уменьшается в 0,89 раз. В результате проведенного лечения натуральным средством Лесбахол содержание каталазы в гомогенате пролеченных крыс, значительных изменений, относительно показателей контрольной группы не показывает. Как было отмечено ранее Малоновый диальдегид является одним из основных показателей свободнорадикальных процессов. При воздействии на организм больных крыс Лесбахолом была выявлено стойкое снижение показателя МДА на 33% относительно контрольной группы. Результаты проведенных исследований позволяют заключить, что Лесбахол обладает отчетливой способностью к цитолизу, т.е. восстанавливает детоксицирующую, также он способен подавлять процессы свободнорадикального окисления, т.е. оказывает антиоксидантное действие. Есть основания полагать, что именно такие свойства данного соединения лежат в основе его благоприятного влияния на функциональное состояние печени при её поражениях различного генеза.

## References:

1. Болдогуев В. М. Адаптогенное действие растительного средства «Адаптофит-28»: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Улан-Удэ, 2011. — 22 с.
2. Зобнин Ю.В., Токсическое повреждение печени у детей // Сибирский медицинский журнал –2017.- № 4.- С. 37-53.
3. Даминов Т.А. Эссенциале в комплексном лечении больных, перенесших вирусные гепатиты // Медицинский журнал Узбекистана. -2008.-№4.-с.74-76.
4. Мавланов Ш.Р. Эффективность Лесбахола на восстанавливающую функцию печени при экспериментальных гепатитах: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук (14.00.17) / Мавланов Шухратжон Равшан ўгли; Ташкентская медицинская академия. – Ташкент, 2019. – 71 с.
5. Мавланов Ш.Р., Хакимов З.З., Рахмаов А.Х., Пайзиева Л.А. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕСБОХОЛА И ЛИВ-52 НА ЭКСКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ЕЕ ОСТРОМ ЛЕКАРСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ // Международный Научный Институт "Educatio" IX (16)- 2015- С.64-67.



6. Kashaw V. A. Nema1 K., Agarwal A. Hepatoprotective Prospective Of Herbal Drugs and Their Vesicular Carriers–A.// International Journal of Research in Pharmacology and Biomedical Sciences.-2011.-vol.2.- pp.360-373.
7. Valiyevna, T. U., & Qudrat o'gli, B. X. (2022). Unnecessary Antibiotic Use: A Questionnaire on Assessing The Compatibility of Knowledge And Practice Among Students.
8. Ниёзова, Ш. С., Турсунов, Д. Х., Алимов, С. М., Ахматова, К. А., & Султонова, Д. Ш. (2023). Covid-19 билан касалланган беморлар қон зардобида оқсил алмашинуви кўрсаткичларининг тахлили (Doctoral dissertation, KLINIK LABORATOR DIAGNOSTIKADA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH, MUAMMOLAR VA YECHIMLAR).
9. Tursunov, D. (2018). Assessment of L-Dopa induced dyskinesia. *Parkinsonism & Related Disorders*, 46, e45.
10. Akbarkhodjaeva, Z. A., & Tursunov, J. (2017). Prevalence of stroke in the world. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 26(4), 913-914.
11. Tursunov, D., & Akbarkhodjaeva, Z. (2017). Epidemiological condition of stroke in the world. *Journal of the Neurological Sciences*, 381, 1115.