

ПРОКИНЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ФИТОПРЕПАРАТА «ЛЕСБОХОЛ»

¹Хакимов Зиявиддин Зайниддинович

Доктор медицинских наук, профессор кафедры
фармакологии Ташкентской медицинской академии,

²Джанаев Гайрат Юсупович

Докторант (PhD) кафедры фармакологии
Ташкентская медицинская академия,

³Холматов Жасур Абдухошимович

Ассистент кафедры фармакологии Ташкентской
медицинской академии.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7457356>

ARTICLE INFO

Received: 10th December 2022

Accepted: 18th December 2022

Online: 19th December 2022

KEY WORDS

Прокинетики,
фитопрепараты, моторно-
эвакуаторная функция
желудка, гастропатия.

ABSTRACT

В эксперименте исследован влияние «Лесбохола» на моторно-эвакуаторную функцию желудка методом «меток» использованием активированного угля. Установлен, что исследуемая фитоканпозиция отчетливо ускоряет транзит «метки», обусловленное вероятно, желчегонной активностью фитопрепарата. Пологают, что Лесбохол может быть рекамендован в качестве прокинетиического средства при дисфункции органов пищеварения.

Введение. Язвенная болезнь желудка и гастропатии является достаточно распространенной патологией органов желудочно-кишечного тракта. Действие агрессивных факторов, под влиянием которых формируются эрозивно-деструктивные повреждения слизистой оболочки желудка, могут усиливаться при нарушении моторики желудка. Этому способствуют напряжение, страх и другие факторы стресса которые вызывают снижение, дискинезию моторно – эвакуаторной функции желудка [1,2]. Последний может создавать избыток кислоты и пепсина, усиливать его влияние на слизистой оболочку в результате которого может развиться хронический гастрит, склонность к язвобразованию. Исходя из этого в лечении гастропатии, язвы желудка и двенадцати перистой кишки

представляется важным применение препаратов, устраняющих нарушения моторной функции желудка.

Ранее нами было установлена высокая гастропротекторная активность Лесбохола [10,11]. При этом оставалось не исследованные влияние последнего на моторно – эвакуаторную функцию желудка.

Целью настоящей работы было изучение влияния фито композиции Лесбохол на моторно-эвакуаторную функцию желудка.

Материал и методы исследования: Влияние Лесбохола на моторно-эвакуаторную функцию желудка изучали методом «меток» на белых мышцах обоего пола массой тела 18-22 г. В качестве метки в пищеварительный тракт вводили 10% взвесь активированного угля,



приготовленного на 2% слизи крахмала, в объеме 0,5 мл. Лесбохол в этой серии экспериментов вводили в дозах 25 и 50 мг/кг за час до введения активированного угля, однократно, через зонд, внутривентриально. Через 20 мин животных декатировали и измеряли общую длину тонкого кишечника и длину участка,

содержащего уголь. Пассаж угля оценивали путем измерения общей длины тонкого кишечника и участка, содержащего уголь, с целью вычисления процента транзита, которые определяли по формуле: % транзита = $C / SI \times 100\%$, C – расстояние, содержащее уголь, см, SI – общая длина кишки, см [2].

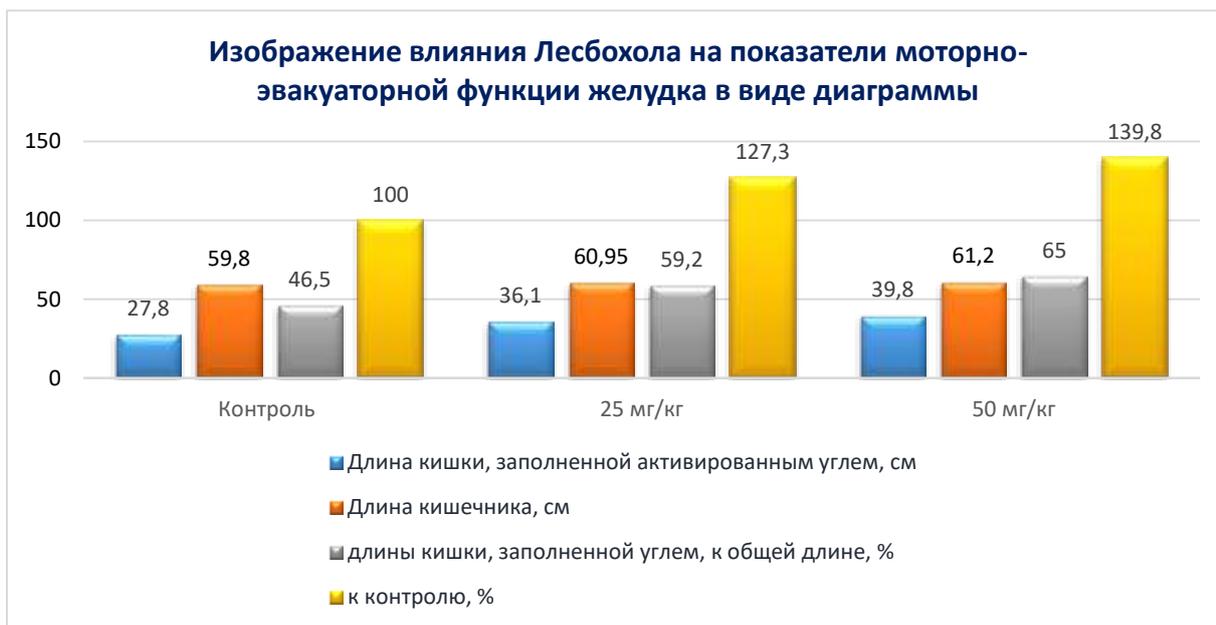
Таблица 1

Влияние лесбохола на показатели эвакуаторной функции желудка ($M \pm m$, $n=6$)

Гурух	Длина кишки, заполненной активированным углем, см	Длина кишечника, см	Отношение	
			длины кишки, заполненной углем, к общей длине, %	к контролю, %
Контроль	27,8±1,1	59,8±1,3	46,5	100
25 мг/кг	36,1±1,3*	60,95±0,9	59,2	127,3
50 мг/кг	39,8±2,5	61,2±3,0	65,0	139,8

Результаты этой серии опыта показали (табл. 1), что лесбохол обладает определённым прокинетическим эффектом, который зависит от дозы препарата. Так, у контрольных мышей длина кишки заполненной углем составлял 27,8±1,1 см при общей длине кишки 59,8±1,3 см, что составляет 46,5%, а у животных превентивно получавших лесбохол в дозе 25мг/кг длина кишки заполненной активированным углем составляла 36,1±1,3 см при общей длине

кишки 60,95± 0,9 см что составила 59,2%. Как показали расчеты транзит увеличился на 27,3 %. Как видно, из данных таблицы увеличение дозы лесбохола два раза приводила к существенному усилению транзита значение которого составляла 39,8 %. Следовательно, лесбохол усиливает муторно - эвакуаторную функцию желудка, что позволяет его отнести к препаратам обладающих прокинетическим свойством.



Секреторная и моторная функция желудка как известно регулируются вегетативной нервной системой. В прокинетической функции желудка холинергическая, дофаминергическая, серотонинергическая система имеют важную долю. Так, препарат цизаприд усиливая выделение ацетилхолина из окончаний постгаглионарных холинергических нервов, особенно брыжеечных сплетений повышает тонус и двигательную активность желудка и кишечника, а также тонус привратника, предупреждает забрасывание содержимое желудка в пищевод, ускоряет опорожнение желудка. В отличие от этого метоклопрамид является специфическим блокатором дофаминовых (D_2) а также серотониновых ($5-HT_3$), рецепторов что обуславливает не только противорвотное действие, но и повышает тонус и двигательную активность пищеварительной системы при неизменной секреции желудка [3,4]. Изменено этим связывают то, что

препарат способствует заживлению язв желудка и кишечника. Учитывая выше изложенное можно полагать, что механизм прокинетической активности связан с действием биологически активных в содержащихся в многокомпонентом лесбохоле которые, вероятно, влияют на холин-, дофамин-, серотонинергические системы. В составе Лесбохола имеется экстракт Melissa и зверобоя. Melissa лекарственная в народной медицине назначается при плохом пищеварении, секреции вероятно его влиянием на блуждающий нерв который усиливает моторно-эвакуаторную функцию желудка [5].

Настой зверобоя продырявленного эффективен при хроническом гастрите, язвенной болезни желудка нормализует кислотность желудочного сока, усиливает процесс заживления ран [6] что указывает на выше указанного предположения. Последний может быть доказано после проведения дополнительных углубленных исследований. Известно, что лесбохол



обладает желчегонной активностью увеличивает содержание желчных кислот в составе желчи [7,8,9].

Желчные кислоты являются физиологическим стимулятором перистальтики толстого кишечника, который считается важным для пассажа химуса. Некоторые исследования показывают, что вторичные желчные кислоты, особенно дезоксихолевая, действует на энтерохромаффинные клетки и стимулируют освобождение серотонина (5-гидроокситриптамина) и кальцитонин ген-связанного пептида, которые являются мощными регуляторами секреции, сократительной активности кишечника и основными транмиттерами перистальтики кишечника. Вследствие этого повышается перистальтика кишечника [12,13,14].

Учитывая это, можно предположить, что основной механизм прокинетической активности лесбохола связан с повышением выделения в составе желчи желчных кислот, которые способствуют усилению образования дезоксихолевой кислоты в просвете толстой кишки под влиянием местной микрофлоры [9].

Приведенный нами результаты экспериментальных исследований позволяют полагать, что лесбохол может применяться при функциональных расстройствах пищеварения, атонии, гипотонии желудка, ахалазии пищевода, гастроэзофагальной рефлексной болезни и особенно при патологиях сопровождающихся задержкой пищевых масс в желудка. Однако, применение лесбохола при данных патологиях может быть утвержден после соответствующих широких клинических исследований гастроэнтерологической направленности.

Выводы

1. Фитосбор лесбохол обладает отчетливой прокинетической активностью
 2. Усиление моторно-эвакуаторной функции под влиянием лесбохола зависит от дозы препарата
- Лесбохол может быть рекомендован в качестве прокинетического средства при функциональных нарушениях органов пищеварения.

References:

1. Крылова С. Г. и др. Оценка влияния сухого экстракта коры осины на моторную функцию желудочно-кишечного тракта мышей в эксперименте //Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2007. – Т. 70. – №. 1. – С. 30-33.
2. Циммерман Я. С. Хронический гастрит и язвенная болезнь. – 2000.,Пермь (2000)
3. Харкевич Д. А. Фармакология, 12 изд., ГЭОТАР-Медиа, Москва. – 2017.
4. Машковский М. Д. Лекарственные средства: В 2 т. Т. 2.-15-е изд., перераб., испр. и доп //М.: ООО «Издательство Новая Волна. – 2008. – С. 206.
5. Акапов И. Э. Череда трехраздельная (Золотушная трава) //Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. – 1986. – С. 296.
6. Турова А. Д., Сапожникова Э. Н. Лекарственные растения и их применение //М.: Медицина. – 1984. – С. 77-78



7. Хакимов З. З., Рахманов А. Х., Мавланов Ш. Р. (2020). Эффективность смесь экстрактов лекарственных растений в коррекции нарушений функционального состояния печени при её поражениях различной этиологий. *Монография*, с-153.
8. Мавланов, Ш. Р., Хакимов, З. З., Рахманов, А. Х., & Пайзиева, Л. А. (2015). Токсикологическая оценка и изучение холеретического действия" лесбохол" при экспериментальном остром гепатите. *Национальная ассоциация ученых*, (4-4 (9)), 71-73.
9. Хакимов З. З., Рахманов А. Х., Мавланов Ш. Р. (2021). Эффективность смесь экстрактов лекарственных растений в коррекции нарушений функционального состояния печени при её поражениях различной этиологий. *Монография*, с-153.
10. Allaeva, M. Z., Dzhanayev, G. Y., Khudoiberdiev, K. I., Mamadzhanova, M. A., & Mustanov, T. B. (2020). Influence of lesbochol dry extract on the current of experimental nervo-reflective gastric ultra. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(3), 2749-2753.
11. Джанаев Г. Ю., Атабаева Г. Оценка фармакологической активности нового фитопрепарата при гастропатии //Материалы Международной научной конференции молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации», организованной Южно-Казахстанской медицинской академией и Фондом Назарбаева в режиме видеоконференцсвязи 10-11декабря 2019 года, г. Шымкент, Республика Казахстан. – 2019. – Т. 12. – №. 2. – С. 56.
12. Alemi F. et al. The receptor TGR5 mediates the prokinetic actions of intestinal bile acids and is required for normal defecation in mice //Gastroenterology. – 2013. – Т. 144. – №. 1. – С. 145-154.
13. Penagini R., Misiewicz J. J., Frost P. G. Effect of jejunal infusion of bile acids on small bowel transit and fasting jejunal motility in man //Gut. – 1988. – Т. 29. – №. 6. – С. 789-794.
14. Snape Jr W. J., Shiff S., Cohen S. Effect of deoxycholic acid on colonic motility in the rabbit //American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology. – 1980. – Т. 238. – №. 4. –С. G321-G325.