

Кузнецова С.А.¹, Веселова О.Ф.², Кузнецов Б.Н.¹, Пуликов А.С.²

¹Институт химии и химической технологии СО РАН,
²Красноярская медицинская Академия, г. Красноярск, Россия

Широкое распространение гастритов и язвенной болезни в различных возрастных группах населения делают актуальным проблему изыскания веществ, обладающих способностью защищать слизистую оболочку желудка от воздействия агрессивных факторов. Решение же данной задачи может внести коррективы в лечение и профилактику заболеваний желудка. Опираясь на значимость данной проблемы, мы провели сравнительное исследование влияния бетулина, биологически активного комплекса и ДКВ на слизистую оболочку желудка на модели индометациновой язвы

Кора березы служит источником разнообразных экстрактивных веществ, извлекаемых органическими растворителями и щелочами. Суммарные препараты березы были включены еще в первые русские фармакопеи. Однако и в настоящее время с лечебной целью из березы получают только деготь и применяют почки березы.

Основным компонентом практически всех экстрактов бересты является бетулин. Бетулин является природным пентациклическим тритерпеноидом ряда лупана и имеет следующую химическую формулу: $C_{30}H_{50}O_2$.

Целью данной работы являлось изучение гастрозащитных свойств бетулина и биологически активного комплекса (БАК), выделенных из бересты березы в сравнении с дигидрокверцетином (ДКВ), полученным из древесины лиственницы.

Для изучения гастрозащитных свойств биологически активного комплекса на модели индометациновой язвы в хроническом эксперименте было взято 4 группы мышей массой 10-12г по 10 особей в каждой. Препараты вводили в виде 1,5% крахмальной взвеси внутрижелудочно, однократно утром в течение 7 дней подряд, дигидрокверцетин в дозе 300 мг/кг, а бетулин и биологический комплекс в дозе 600 мг/кг. Контрольной группе вводили воду по 0,2 мл/100 г веса. Последнее введение препарата производили за 1 час до воспроизведения язвы. Язвообразование индуцировали путем внутрижелудочного введения индометацина в дозе 20 мг/кг. Через сутки животных подвергали эвтаназии под эфирным наркозом. Подсчитывали количество язвенных поражений во всех группах, рассчитывали индекс Паулса по формуле: $ИП = АВ/100$,

где А – среднее количество язв на одно животное, В – количество животных с язвами в группе. Противоязвенную активность (ПА) определяли как отношение ИП контрольной группы к ИП опытных.

Таблица 1

Гастрозащитные свойства биологически активного комплекса, бетулина и дигидрокверцетина на модели индометациновой язвы желудка в хроническом эксперименте

Группы	Доза, мг/кг	Количество всех поражений	Количество язв на 1 животное	ИП	ПА
Контроль		28	3,5	0,28	–
БАК	600	10	1	0,04	7
Бетулин	600	6	0,75*	0,03	9,3
ДКВ	300	12	1,5*	0,09	3,1

* $p < 0,05$ по отношению к контролю

Как показывают полученные данные, бетулин, биологически активный комплекс и ДКВ проявляют высокий гастрозащитный эффект. Наибольшим защитным влиянием на слизистую оболочку желудка обладает бетулин.