

Также у большинства пациентов был взят анализ на альфа-амилазу, ее снижение чаще наблюдалось у пациентов с инфекционными заболеваниями ЖКТ – 8 (22,86 %), среди детей с хроническими заболеваниями было 5 (14,28 %) пациентов ($p > 0,05$).

Выводы

Ферментативная недостаточность поджелудочной железы у детей проявляется по-разному в зависимости от этиологии основного заболевания ЖКТ. Однако в ходе работы было выяснено, что при инфекционных процессах наблюдается более выраженное нарушение ферментативной активности, в первую очередь это видно по клинике, где явно отмечается изменение характера стула (неприятный запах, светлый цвет), расстройства пищеварения (диарея, метеоризм, вздутие живота), а также общие признаки, такие как тошнота, снижение аппетита. В то время как при хронических заболеваниях проявления ферментативной недостаточности менее выражены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Etemad, B., Whitcomb, D. C. Chronic pancreatitis: diagnosis, classification, and new genetic developments / B. Etemad, D. C. Whitcomb // *Gastroenterology*. – 2001. – Vol. 120, № 3. – P. 682–707.
2. Государственная статистическая отчетность [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – URL: <https://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/statisticheskaya-otchetnost/index.php> (дата обращения: 12.03.2023).
3. Экзокринная недостаточность поджелудочной железы : учебное пособие / сост. А. А. Нижевич, О. А. Малиевский, А. Я. Валиулина, Л. В. Яковлева, Р. М. Файзулина. – Уфа : Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2017. – 51 с.
4. Tandon, R. K., Sato, N., Garg, P. K. Chronic pancreatitis: Asia-Pacific consensus report / R. K. Tandon, N. Sato, P. K. Garg // *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. – 2002. – Vol. 17, № 4. – P. 508–518.
5. Пахомова, И. Г. Вторичная экзокринная панкреатическая недостаточность. Особенности выбора фермента / И. Г. Пахомова // *Медицинский совет*. – 2021. – № 12. – С. 192–199. – DOI: 10.21518/2079-701X-2021-12-192-199.

УДК 615.324:637.683

Д. А. Яковленко

Научный руководитель: заведующий кафедрой, к.м.н., доцент Т. А. Петровская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТА БОБРИНОГО МУСКУСА

Введение

Бобриный мускус, также известный как кастореум или бобровая струя, – это секрет, выделяемый парными мешочками бобра, принадлежащий к группе ароматических веществ животного происхождения [1].

Эти железы имеют грушевидную форму и содержат жидкий секрет желтовато-коричневого цвета, который со временем высыхает, сгущается и темнеет.

Бобры используют этот секрет, чтобы пометить свою территорию, а также для привлечения особей противоположного пола. Кроме этого, бобры наносят кастореум на свой мех, чтобы он был водонепроницаемым.

Химический состав бобриного мускуса изучен мало. Исследования показывают, что в составе есть до 40 элементов, включая холестерин, бензойную и салициловую кислоты, а также ураты, фосфаты и карбонаты.

В прошлом бобровая струя использовалась в медицине: в больших дозах она оказывала возбуждающее действие, а в меньших – успокаивающее [2].

Бобровая струя считается антибиотиком природного происхождения, что отражается в различных научных работах [3, 4].

Цель

Изучение спектра и выраженности антимикробных свойств экстракта бобриного мускуса для оценки его активности и эффективности.

Материал и методы исследования

Анализ научной литературы по антимикробной активности экстракта бобриного мускуса. Был использован метод последовательных микроразведений в бульоне для определения бактериостатических свойств экстракта.

Экстракция биоактивных метаболитов проводилась этиловым спиртом 40 %. Спиртовой экстракт получен при настаивании 150 г сухого сырья в 750 мл 40 % растворе этилового спирта. Настаивали сырье в течение 3 месяцев. Далее экстракт фильтровали через бактериальный фильтр и выпаривали в течение двух суток, растворяли в диметилсульфоксиде (DMSO) до получения концентрации 10000 мкг/мл. Затем из рабочего раствора экстракта готовили серию двукратных разведений в питательном бульоне, охватывающих диапазон концентраций от 10 000 до 10 мкг/мл.

Для тестирования использовали панель микроорганизмов, включающую три эталонных штамма из Американской коллекции типовых культур (ATCC): *S. aureus* ATCC 29213, *E. coli* ATCC 25922 и *P. aeruginosa* ATCC 27853, каждый штамм в двух повторениях. Из суточных культур микробов, выращенных на питательном агаре, в стерильном изотоническом растворе хлорида натрия готовили бактериальные суспензии с оптической плотностью 0,5 по МакФарланд, что соответствует примерно $1,5 \times 10^8$ КОЕ/мл.

Планшеты инкубировали в термостате 24 ч, 35°C. Учитывали МПК по отсутствию видимого роста микроорганизмов (помутнение среды, осадок).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты определения минимальных подавляющих концентраций экстракта бобровой струи представлены в таблице 1. Наиболее чувствительным к экстракту бобриного мускуса оказался *S. aureus* ATCC 29213, для которого минимальная подавляющая концентрация (МПК) составила от 40 до 160 мкг/мл. В отношении *E. coli* ATCC 25922 и *P. aeruginosa* ATCC 27853 экстракт продемонстрировал менее выраженную антибактериальную активность, с МПК, равной 630 мкг/мл для обоих штаммов.

Таблица 1 – Минимальные подавляющие концентрации экстракта бобровой струи

Микроорганизм	Экстракт ДМСО
	МПК (мкг/мл)
<i>S. aureus</i> ATCC 29213	40
<i>S. aureus</i> ATCC 29213	160
<i>E.coli</i> ATCC 25922	630
<i>E.coli</i> ATCC 25922	630
<i>P.aeruginosa</i> ATCC 27853	630
<i>P.aeruginosa</i> ATCC 27853	630

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о том, что экстракт бобринного мускуса обладает избирательной антимикробной активностью и может рассматриваться в качестве потенциального источника новых антибактериальных средств, особенно против золотистого стафилококка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Buunk, B., Hupka, R. B. Cross-cultural differences in the elicitation of sexual jealousy / B. Buunk, R. B. Hupka // Journal of Sex Research. – 1987. – Vol. 23. – P. 12–22.
2. Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения / под ред. Г. П. Яковлева, К. Ф. Блиновой. – СПб. : Специальная литература, 1999. – С. 352–360.
3. Табанюхов, К. А., Жучаев, К. В. Определение противомикробной активности экстракта бобровой струи диско-диффузионным методом / К. А. Табанюхов, К. В. Жучаев // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 20 октября 2021 года. – Новосибирск : Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2021. – С. 477–480.
4. Орлова, М. М., Вечтомова, Е. А. Идентификация биологически активных веществ экзокринных желез / М. М. Орлова, Е. А. Вечтомова // Пищевые здоровьесберегающие технологии : сборник тезисов II Международного симпозиума, посвященного 50-летию КемГУ, Кемерово, 02–03 ноября 2023 года. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2023. – С. 406–408.

УДК 616.98:578.823.91]:616.34-036.12-02(476.2)

Д. А. Яковленко

Научный руководитель: заведующий кафедрой, к.м.н., доцент Л. П. Мамчиц

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

РОЛЬ РОТАВИРУСОВ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение

Острые кишечные инфекции (ОКИ) – это большая группа инфекционных заболеваний человека с энтеральным (фекально-оральным) механизмом заражения, вызываемых патогенными и условно-патогенными бактериями, вирусами и простейшими, протекающие с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта в виде острого гастроэнтерита, энтероколита, колита с клиническими эквивалентами в виде болей в животе, рвоты, диареи, в тяжелых случаях – с явлениями токсикоза и эксикоза [1].

Проблема острых кишечных инфекций (ОКИ) сохраняет свою актуальность и по сей день, так как для них характерны полиэтиологичность, широкая распространенность, значительная частота развития тяжелых и осложненных форм болезни и постинфекционных нарушений пищеварения, особенно у детей раннего возраста [2].

Для ОКИ характерны такие эпидемиологические особенности как разнообразие путей и «легкость» передачи, участие в эпидемическом процессе разных групп населения, устойчивость большинства возбудителей в окружающей среде, возможность формирования вспышек, в том числе в условиях стационаров, что делает их мало контролируемой группой болезней [3].