

менных затрат, вполне возможно решить эти и многие другие задачи высшей школы. Решения поставленных задач на базе современного оборудования помогают использовать выделенное для обучения время максимально эффективно, а также увеличить эффективность образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметова, Г. К. Совершенствование содержания высшего профессионального образования в целях подготовки конкурентоспособного специалиста / Г. К. Ахметова - Алмати, 2008. – 154 с.
2. Бойко, Н. И. Информационно-поисковые технологии как средство оптимизации самостоятельной работы студентов: сб. науч. ст. НПУ имени Н.П. Драгоманова / Н. И. Бойко - Киев, 2008. – Вып. 72. - С. 70 - 73.
3. Бойко, Н. И. Основные педагогические аспекты использования информационных технологий и технологий дистанционной учебы в самостоятельной работе студентов: сб. науч. ст. НПУ имени Н. П. Драгоманова / Н. И. Бойко - Киев, 2008. – Вып. 71. - С. 63 - 69.
4. Высшее образование в Украине / В. Г. Кремень [и др.]. - К.: Знання, 2005. - 327 с.
5. Газнюк, Ю. Ю. Компьютер и современная проекционная техника / Ю. Ю. Газнюк. - Компьютер в школе и семье. - 1998. - № 1. – С. 47-53.
6. Галишникова, Е. М. Использование интерактивной доски в процессе обучения / Е. М. Галишникова. - Учитель. - 2007. - № 4. – С.8 – 10.
7. Задорожний К. М. Интерактивные технологии на уроках химии / К. М. Задорожний. - Харьков: Основа, 2006.- 176 с.
8. Особенности самостоятельной работы студентов в условиях ввода компьютерных технологий в учебном процессе: материалы III Междунар. научно – метод. конф. «Болонский процесс: трансформация учебного процесса в технологии учебы». - Киев, 2006. / А. И. Байракивський, Н.И. Бойко - Киев, 2006. С. 247 - 251.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ *SALVIA OFFICINALIS L.* И *FUCUS VESICULOSUS L.*

Быкова Л.П., Годовалов А.П., Сибиряков Д.А., Боев И.А.

*ГБОУ ВПО Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России*

В настоящее время отмечается увеличение частоты случаев инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами. Для терапии таких инфекций широко используются антибактериальные препараты, однако их использование ограничено из-за резистентности возбудителей и токсичности для человека. Одним из путей решения проблемы может быть использование препаратов растений. Известно, что растения богаты различными фитохимическими компонентами (танины, терпеноиды, алкалоиды и флавоноиды), обладающими антибактериальными свойствами [1-3].

Цель исследования – изучить действие настоев *Salvia officinalis L.* и *Fucus vesiculosus L.* на жизнеспособность *Staphylococcus aureus* и *Enterobacter sp.* in vitro.

Материалы и методы. Исследования проведены на клинических штаммах *S. aureus* и *Enterobacter sp.* Чувствительность микроорганизмов к действию настоев определяли диско-диффузионным методом. Настои *Salvia officinalis L.* и *Fucus vesiculosus L.* готовили ex tempore.

Стерильные бумажные диски пропитывали 20 мкл настоев растительных препаратов, после чего диски наносили на газонный посев тест-штамма (0,5 единиц по шкале МакФарланда). В качестве контроля использовали стерильные диски (отрицательный контроль) и диски пропитанные 20 мкл 0,05% раствором хлоргексидина (положительный контроль). Через 24-48 ч инкубации при $+36\pm 1^{\circ}\text{C}$ учитывали размер диаметра зоны задержки роста. Для статистической обработки данных использовали парный вариант t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. В ходе проведения исследований показано, что настои *Salvia officinalis* L. ($0,79\pm 0,02 \log_{10}$ мм) и *Fucus vesiculosus* L. ($0,80\pm 0,01 \log_{10}$ мм) обладают антистафилококковой активностью ($p<0,05$ по сравнению со стерильными дисками – $0,65\pm 0,001 \log_{10}$ мм). *Salvia officinalis* L. и *Fucus vesiculosus* L. дают сходные размеры зон задержки роста *S. aureus* ($p>0,05$ между показателями дисков с *Salvia officinalis* L. и *Fucus vesiculosus* L.). Представители кишечной микрофлоры также были чувствительны к действию растительных настоев. Выявлено, что наибольшую активность в отношении энтеробактерий проявляют настои *Fucus vesiculosus* L. в концентрации 40 и 400 мг/мл ($p<0,05$ по сравнению с контрольным диском), а *Salvia officinalis* L. в концентрации только 50 мг/мл ($p<0,05$ по сравнению с контрольным диском). Статистически значимых различий между действием настоев растительных препаратов на представителей кишечной микрофлоры выявлено не было ($p>0,05$ при сравнении настоев *Fucus vesiculosus* L. и *Salvia officinalis* L. во всех исследованных концентрациях).

Выводы. Настои *Salvia officinalis* L. и *Fucus vesiculosus* L. обладают антибактериальным действием в равной степени и могут быть использованы наружно как для профилактики, так и в комплексе лечебных мероприятий.

Литература

1. Al-Bakri, A.G. Determination of the antibiofilm, antiadhesive and anti-MRSA activities of seven *Salvia* species / A.G. Al-Bakri, G. Othman, F.U. Afifi // Pharmacogn. Mag. – 2010. – Vol. 6, № 24. – P. 264-270.
2. Lee, K.Y. Synergistic effect of fucoidan with antibiotics against oral pathogenic bacteria / K.Y. Lee, M.R. Jeong, S.M. Choi et al. // Arch. Oral. Biol. – 2013. – Vol. 58, № 5. – P. 482-492.
3. Khan, U.A. Antibacterial activity of some medical plants against selected human pathogenic bacteria / U.A. Khan, H. Rahman, Z. Niaz et al. // Europ. J. Microbiol. Immunol. – 2013. – Vol. 3, № 4. – P. 272-274.

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БАКТЕРИОФАГА «ENTEROBACTER ПОЛИВАЛЕНТНЫЙ» НА БАКТЕРИИ СЕМЕЙСТВА ENTEROBACTERIACEAE

Быкова Л.П., Сибиряков Д.А., Годовалов А.П.

ГБОУ ВПО Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России

В настоящее время представители рода *Enterobacter* всё чаще встречаются у пациентов в стационарах, особенно получающих анти-