вариантом штамма $EVRif^rNal^r$ перед их раздельным использованием при инфекции, вызванной Yersinia pestis 231 с FI^- фенотипом (отсутствие продукции фракции I).

Материал и методы. Y. pestis 231 и 231 FI^- ($ЛД_{50}$=5-10 м.к.), иммуногенный вариант вакцинного штамма EV с хромосомной резистентностью к рифампицину и хинолонам ($EVRif^rNal^r$), беспородные белые мыши массой 18-20 г. Доза заражения ~ 1000 $ЛД_{50}$, иммунизации – 10^6 м.к. Контрольное заражение Y. pestis 231 - 10^3-10^4-10^5-10^6 м.к. через 21 день после первого инфицирования (~ 1000 $ЛД_{50}$), иммунизации и лечения.

Результаты. При инфекции, вызванной Y. pestis 231 FI^-, пятидневное применение рифампицина (10 мг/кг) или ципрофлоксацина (4 мг/кг) в среднетерапевтических дозах,, эквивалентных человекодозе, обеспечивает эффективность не выше 60-70% и при этом подавляет формирование постинфекционного иммунитета: индекс защиты (ИЗ) - $n \cdot 10^1$-10^2. Сочетанное применение рифампицина или ципрофлоксацина в тех же дозах с однократной иммунизацией $EVRif^rNal^r$ (через 5 ч после заражения,) повышает эффективность препаратов (80-90% выживших животных) и способствует формированию противочумного иммунитета достаточной напряженности (ИЗ= $n \cdot 10^4$). Доказано (Рыжко И.В. и др., 1994), что устойчивость к рифампицину (Rif^r) и хинолонам (Nal^r), включая фторированные производные, у FI^- вариантов чумного микроба возникает с достаточно высокой частотой ($n \cdot 10^{-9}$-10^{-8}). При этом Rif^r и Nal^r мутанты могут сохранять высокую степень вирулентности ($ЛД_{50}$=10-20 м.к.). В связи с этим предпочтительнее использовать рифампицин и ципрофлоксацин в синергидных комбинациях с другими антибиотиками, что, помимо повышения эффективности, препятствует формированию антибиотикорезистентности у микроорганизмов (Шутько А.Г. и др., 2001). В опытах с Y. pestis 231 FI^- доказан синергидный характер действия этих препаратов. В настоящем исследовании комбинация рифампицина (8 мг/кг) и ципрофлоксацина (2 мг/кг) через 5 ч после заражения (5 сут.) обеспечивала 100%-ное выживание животных, а в сочетании с однократной иммунизацией $EVRif^rNal^r$ – и формирование противочумного иммунитета (ИЗ= $n \cdot 10^4$).

Заключение. Комбинация рифампицина и ципрофлоксацина (внутрь) в течение 5 суток высокоэффективна (до 100% выживших мышей) при заражении FI^- вариантом возбудителя чумы. Сочетанное применение антибиотиков и иммунизации штаммом $EVRif^rNal^r$ не препятствует формированию противочумного иммунитета, что свидетельствует о преимуществах такой схемы профилактики.

Фториды в лечении воспалительной деструкции костной ткани у больных генерализованным пародонтитом

Мухамеджанова Л.Р., Валеева И.Х.
Казанский государственный медицинский университет, Казань

Известно, что при генерализованном пародонтите, в этиологии которого заинтересована грамотрицательная пародонтопатогенная микрофлора (Actinobacillus actinomicetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Veilonella parvula), происходит деструкция костной ткани альвеолярного отростка (M. Straka, 1999). Последняя, в свою очередь, является результатом агрессии экзотоксинов, продуцируемых бактериями пародонтальных карманов (коллагеназа,гиалуронидаза, протеиназа, нейраминидаза). Деструкция костной ткани приводит к усилению подвижности зубов и их дальнейшему выпадению. По этой причине поиск препаратов, влияющих на метаболизм костной ткани, представляет особую активность. Одним из таких препаратов является оссин (фторид натрия), фирмы Grunenthal (Германия).

Установлено, что фтор оказывает прямое действие на остеобласты, облегчая проведение электрических импульсов при образовании фтористого апатита (Jowsey et al., 1972; Epstein, 1974). Это приводит к более плотной “упаковке” кристаллов в костном матриксе (Grynpas F., 1990). При этом последний содержит увеличенное число больших кристаллов апатита, находящихся вне коллагеновых фибрилл (Tratzl P., Roschger P., 1994).

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности применения оссина в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита (ХГП). Обследовано 56 больных в возрасте 32-55 лет с ХГП средней степени тяжести. Диагноз был верифицирован методом компьютерной томографии. Оссин назначался внутрь по 40 мг 2 раза в день в течение 1-3 месяцев. Контрольная группа - 60 больных ХГП, не принимавших оссин. Получен положительный эффект у 96 % больных, выражающийся в клинической стабилизации процесса (уменьшение

подвижности зубов), усилении плотности губчатого вещества с 826,24± 32,44 Н до 1100,25 ± 26,85Н ($p < 0,05$). Уровень кальция крови возрос с 3,94 + 0,12 ммоль/л до 4,64 ± 0,22 ммоль/л ($p < 0,05$), уровень щелочной фосфатазы возрос с 2,00± 0,03 усл. ед. до 3,80 ± 0,12 усл.ед ($p < 0,05$), уровень тартратрезистентной кислой фосфатазы снизился с 80,28 ± 14, 10 усл.ед до 65,18± 12,48 усл.ед. ($p<0,05$). Суточная оксипролинурия снизилась с 12,44 ± 2,81 мг/сут до 9,42 ± 1,02 мг/сут ($p < 0,05$), уровни пептидосвязанного и белковосвязанного оксипролина сыворотки крови возросли с 1,88 ± 0,22 мкг/ мл до 2,64 ± 0,84 мкг/ мл ($p < 0,05$) и с 1,24 ± 0,02 мкг/мл до 1,94 ± 0,12 мкг/мл ($p > 0,05$), что свидетельствует о прекращении деструкции кости и усилении процессов фибриллогенеза. Все показатели достоверно ($p < 0,05$) отличаются от аналогичных в контрольной группе.

Полученные данные позволяют рекомендовать оссин к применению в клинической пародонтологии с целью лечения воспалительной деструкции костной ткани.

Здоровьесохраняющие технологии в образовательном процессе

Никитюк Н.Ф.
Оренбургский государственный университет, Оренбург

Анализируя ситуацию в отношении здоровья населения, выявляется факт малоэффективности проводимой работы по охране здоровья молодежи. Несмотря на целый комплекс концептуальных и нормативно-правовых документов, здоровье населения не улучшается, а напротив, имеет выраженную тенденцию к ухудшению. В последние годы Министерство образования РФ направляет деятельность учебных заведений по проблемам охраны здоровья, изыскивая резервы внутри самой системы.

В этом контексте в Оренбургском государственном университете разработана концептуальная модель здоровьесохраняющих технологий, направленная на укрепление здоровья студентов и сотрудников.

В Университете с этой целью открыт медико-биофизический факультет, в структуру которого вошли кафедры профилактической медицины, безопасности жизнедеятельности, медико-биологической техники и физического воспитания.

Сотрудниками кафедр в рамках комплексной программы «Образование и здоровье», разработанной в Университете, проводится работа по оздоровлению студентов и сотрудников ВУЗа. Приоритетными направлениями являются:

- информационно-аналитическое обеспечение всех субъектов образовательного процесса;
- оценка состояния здоровья студентов и сотрудников и коррекция по результатам обследования;
- лечебно-профилактические и оздоровительные мероприятия.

Реализация вышеозначенных задач представляется возможным только при интеграции всех структурных подразделений образовательного учреждения. Система, обеспечивающая выполнение здоровьесохраняющих технологий, представлена кроме кафедр медико-биофизического факультета Центром здоровья ОГУ, включающего консультативно-поликлиническое отделение, лабораторией по психокоррекции, психодиагностике и психоанализу, спортивно-оздоровительным комплексом (стадион, спортивные залы, плавательный бассейн и др.).

Первичным подсистемным уровнем в данной системе является информационно-образовательный блок, главной целью которого является обучение студентов и сотрудников вопросам охраны здоровья и ведению здорового образа жизни.

Поставленная задача решается сотрудниками кафедры профилактической медицины, где в рамках дисциплин «Валеология», «Возрастная физиология», «Гигиена питания», «Гигиена труда» ведутся практические занятия и читаются лекции для всех студентов ВУЗа независимо от специальности.

На факультете повышения квалификации преподавателей организован курс по дисциплине «Валеология» для сотрудников Оренбургского государственного университета. Обучение студентов и сотрудников ведется по рабочим программам, разработанным профессорско-преподавательским коллективом кафедры и включающим курс лекций и практических занятий, направленных на охрану и укрепление физического, психического и социального здоровья.

Занятия, проводимые на кафедре профилактической медицины кроме информационно-образовательного обучения, предусматривают оценку состояния здоровья студентов и сотрудников.