

$(C_2H_4O)_mH$, где $n=8-10$, $m=10-12$) и катионного - цетилпиридиний бромид (ЦПБ) на коллоидных графитах марки С-1 и С-3, различающихся размером частиц (15-20 мкм и 25-30 мкм соответственно).

Из полученных экспериментальных данных видно, что адсорбция обоих типов ПАВ носит сложный характер, что связано с макромозаичностью поверхности графитов. В области низких концентраций ($C < KKM$) величина адсорбции при увеличении концентрации ПАВ растет практически линейно, а затем выходит на плато. При $C > KKM$ наблюдается резкое возрастание адсорбции, вероятно вследствие разрушения структуры воды

вокруг ассоциирующих молекул и достигается максимальная плотность размещения адсорбированных ассоциатов на поверхности графита. Величина адсорбции на С-1 в обоих случаях выше, нежели на С-3, что вероятно связано с большей удельной поверхностью С-1.

Немногочисленные исследования по адсорбции КПАВ на углеродистых сорбентах указывают на то, что в этом случае происходит почти полное заполнение поверхности углеродистого сорбента ионами КПАВ (за счет поверхностных кислотных групп) и образуется плотный монослой, в то время как при адсорбции АПАВ и НПАВ на поверхности углей образуется рыхлый слой.

Медицинские науки

КОНФОРМАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПЛАЗМИДНОЙ ДНК ПОД ДЕЙСТВИЕМ БЕГУЩЕГО ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Булкина Н.В., Кропотина А.Ю., Осипова Ю.Л.,
Вулах Н.А., Альбицкая Ю.Н., Гусева О.Ю.
*Саратовский государственный медицинский
университет,
Саратов, Россия*

На фоне успешной борьбы с большинством инфекционных заболеваний бактериальная инфекция на современном этапе выглядит недостаточно изученной и представляет трудности для диагностики и лечения. Внехромосомные генетические элементы, способные к автономной репликации – плазмиды, могут содержать от одной до нескольких сотен тысяч нуклеотидных пар. В состав плазмидной ДНК входят гены, регулирующие репликацию, мутагенез, а также важные для клиницистов признаки - патогенность, вирулентность и антибиотикоустойчивость бактериальных клеток. Плазмидная ДНК может находиться в нескольких конформационных формах.

Материалы и методы: исследовали фрагмент ДНК плазмиды pUC-19, выделенную из клеток *E. coli* HB-101, обработанный рестриктазами Alu I и Hind III, метка A* Hind III. Для получения чистой суперскрученной плазмидной ДНК были использованы методы Харди К., 1990.

Результаты: прямое действие ГНЛ на нуклеиновые кислоты (плазмидную ДНК и РНК) не приводит к изменению конформации или разрушению плазмидной ДНК. Действие БПЕМП несколько изменяет конформацию ДНК, что приводит к обнаружению электрофоретического профиля только суперскрученной ДНК. Релаксированная кольцевая форма не обнаруживается в агарозном геле при проведении электрофореза. Совместное действие БПЕМП и лазерного излучения обнару-

живает некоторый антагонизм в их действии на нуклеиновые кислоты. На электрофореграмме будет хорошо виден яркий электрофоретический профиль плазмидной ДНК pUC-19, который подобен электрофоретическому профилю плазмидной ДНК в контроле. Релаксированная форма ДНК не обнаруживается. По всей видимости, имеет место некоторый протекторный эффект лазерного излучения в отношении нуклеиновой кислоты, подвергнутой действию БПЕМП. В присутствии фотосенсибилизатора – метиленовой сини – отмечается разрушение как плазмидной, так и рибонуклеиновой кислоты под действием лазерного излучения.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ/СПИД ИНФЕКЦИЕЙ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ ЗА ПЕРИОД С 2004 ПО 2008 ГГ.

Дворников В.С., Боциев Л.И., Дворников С.В.,
Гавалиди И.С.
*СОГМА, ЦНИЛ,
ООО «Война, Эпидемии, Беженцы»,
Владикавказ, РСО-Алания, Россия*

В двадцать первом веке важной и глобальной проблемой стал неуклонный рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией, в связи с бурным развитием наркомании среди молодежи.

В переходный период строительства государства, связанный со сменой общественно-политической и экономической формации, низким уровнем жизни большинства населения, нищетой вооруженными конфликтами увеличением миграции населения, эпидемии наркомании резко обострилась обстановка в отношении ВИЧ-инфекции и туберкулеза в РСО-Алания.

Отсутствие достоверной информации приводит к тому, что приводит к тому, что после анализа состояния заболеваемости, когда поступают дополнительные сведения в намеченные мероприятия необходимо введение коррективов. Недостаточное применение методов прогнозирования эпидемического процесса ведет к слабости эпидемиологического использования.

Нами проведен сравнительный анализ по динамике заболеваемости ВИЧ/СПИД-инфекцией и туберкулезом у военнослужащих, находящихся на территории РСО-Алания за период с 2004 по 2008 гг. Отмечается, устойчива тенденция к росту данных заболеваний. Так в 2004 году было выявлено 12,6 на 100 тысяч населения, а уже в 2008 эта цифра составляет 21,2 что почти в 1,5 раза больше.

Факторы остаются прежние. Это - суверенизация территорий и разрыв деловых связей в структурах противоэпидемической службы, мероприятия по обустройству новой государственной границы, вооруженные конфликты, продолжающиеся миграционные процессы, преимущественно из Южной Осетии, недостаточное финансирование военных структур, низкий уровень работы военно-эпидемиологической службы, а также тот факт, что весь поток лиц, в том числе и военнослужащих, из России в Закавказье проходит через территорию республики. Приведенные на данные свидетельствуют о неизбежном росте заболеваемости ВИЧ/СПИД инфекцией и туберкулезом в РСО-Алания за период с 2004 по 2008 гг., что делает прогноз крайне серьезным и неблагоприятным.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ/СПИД ИНФЕКЦИЙ
И ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ЗАКРЫТЫХ
УЧРЕЖДЕНИЯХ РСО-АЛАНИЯ
ЗА ПЕРИОД С 2004 ПО 2008 ГГ.**

Дворников В.С., Боциев Л.И., Гавалиди И.С.,

Дворников С.В.

СОГМА, ЦНИЛ,

ООО «Война, Эпидемии, Беженцы»,
Владикавказ, РСО-Алания, Россия

В переходный период строительства государства, связанный со сменой общественно-политической и экономической формации, низким уровнем жизни большинства населения, нищетой вооруженными конфликтами увеличением миграции населения, эпидемии наркомании резко обострилась обстановка в отношении ВИЧ инфекции в РСО-Алания.

Нами проведенный сравнительный анализ динамики заболеваемости ВИЧ инфекции и туберкулеза выявил, что в нашей республике показатель

заболеваемости туберкулезом и ВИЧ инфекцией достиг 101,25 на 100 тысяч населения. Отмечается устойчивая тенденция к росту заболеваемости. Так если в 2004 г. заболеваемость составляла 56,3 на 100 тысяч населения, то в 2007 г. - 93,0 на 100 тысяч населения. Число ВИЧ инфицированных в РСО-Алания приблизилось к 70, а если учесть темпы роста этого заболевания (за последние 10 месяцев зарегистрировано 42 человека), то прогноз очевиден. В 2004 году зарегистрировано 4 смертных случая. Необходимо отметить, что именно в этом году произошло резкое увеличение смертности сельского населения республики в отношении туберкулеза - 31,8 на 100 тысяч населения. Рост заболеваемости туберкулезом в РСО-Алания происходил нарастающими темпами, прежде всего это стойкая положительная динамика числа больных в возрасте от 17-29 лет.

Важнейшим аспектом данной проблемы является высокая степень риска туберкулеза у ВИЧ инфицированных. При этом удельный вес туберкулеза у больных СПИДом с 2004 г. вырос в 3,5 раза. Этому свидетельствует тот факт, что «инъекционные наркоманы» являются восприимчивым контингентом и потенциальным резервуаром ВИЧ инфекции и туберкулеза. Неоспорим факт широкой распространенности наркомании среди контингента лиц уголовно-исполнительной системы и высокая интенсивность реализации гемоконтактных путей передачи возбудителя среди данных лиц обеспечивает формирование внутреннего резерва ВИЧ инфекции и туберкулеза среди наркоманов.

Прогноз остается серьезным, в связи с тем, что выше изложенное создает мощные предпосылки для эпидемиологического распространения этих заболеваний. Приведенные данные вызывают беспокойства фтизиатрических и наркологических служб, так как туберкулез у ВИЧ инфицированных занимает одно из главных мест.

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ
ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ**

Оленко Е.С., Киричук В.Ф., Кодочигова А.И.,
Демина Т.М., Мартынова А.Г.,

Субботина В.Г., Федоров А.Н., Кровякова Е.А.,
Букоткина Е.А., Мосягин М.В.

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский ГМУ Росздрава»,
Саратов, Россия

К решению проблем взаимоотношения психического и висцерального можно идти различными путями. Как полагают Б.Д. Карвасарский и В.Ф. Постомолов (1988), формирование висце-