

Как следует из приведенных результатов, период влияния изменения давления составляет от двух до четырех дней.

На рис. 6 приведено влияние изменения давления и температуры на среднее число обращений на стан-

цию скорой помощи по такому поводу как «плохо с сердцем».

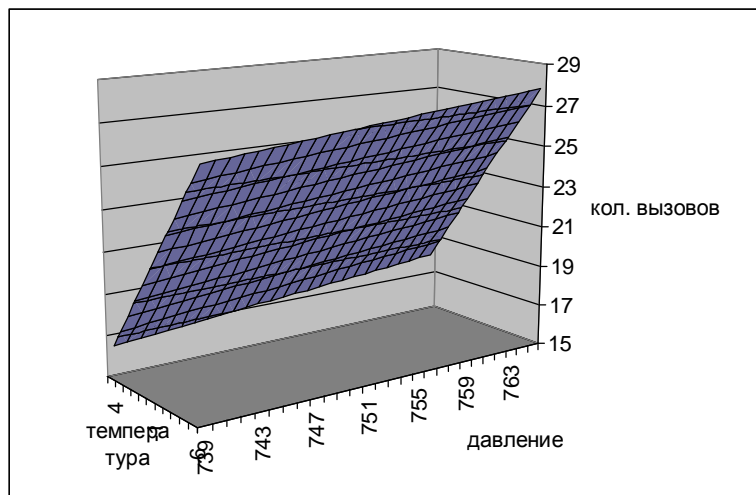


Рис. 6 Влияние изменения давления и температуры на среднее число обращений на станцию скорой помощи

В целом изменение влияния этих двух параметров атмосферы может привести к среднему увеличению числа вызовов в сутки по поводу плохо с сердцем с 17 до 27.

Таким образом, проведенные исследования показали, что атмосферные возмущения приводят к увеличению числа обращений на станцию скорой помощи по отдельным видам заболеваний до двух раз. При этом наибольшее влияние атмосферных возмущений сказывается на обострении сердечно-сосудистых заболеваний.

Список литературы:

1. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. Изд. 2-е. Предисл. О.Г.Газенко. Ред. коллегия: П.А. Коржув (отв.ред.) и др. М., «Мысль», 1976.

2. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек: Учеб.пособ.для студ.вузов.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш.шк.,1986.

3. Бочаров П.П., Печенкин А.В. Теория вероятности и математическая статистика. – М.: Гардарики, 1998.

4. Ферстер Э., Ренц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа: Пер.с нем. – М.: Финансы и статистика, 1983.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Фундаментальные исследования в биологии и медицине», 20-27 августа 2006г., Мальта (г.Аура). Поступила в редакцию 18.09.2006г.

Экологические технологии

Сорбент для очистки почв от нефтяных загрязнений

Назарько М.Д., Романова К.Н., Ксандопуло С.Ю., Щербаков В.Г., Александрова А.В.

Кубанский государственный технологический университет

Одной из актуальнейших проблем охраны окружающей среды является проблема очистки природных объектов от загрязнений нефтью и нефтепродуктами.

В настоящее время известно большое количество способов ликвидации загрязнения почв нефтью. В соответствии с имеющимися в литературе данными, наибольший эффект дает сочетание сорбционных и микробиологических методов [1,2].

Нами разработан сорбент на основе плодовой оболочки семян подсолнечника, производимый из дешевого и легкодоступного сырья –

крупнотоннажного отхода масложировой промышленности, нетоксичен, улучшающий структурные характеристики почвы, полностью разлагающийся микроорганизмами почвы (патент № 2240864, RU). С целью повышения эффективности процесса очистки почв от нефтезагрязнений на поверхности сорбента были иммобилизованы нефтеокисляющие микроорганизмы в виде бактериального препарата «Деворойл». В состав препарата входит несколько видов бактерий – нефтедеструкторов, преимущественно рода *Pseudomonas*, а также дрожжевых грибов.

Проведенные полевые испытания сорбента и сорбента с иммобилизованными нефтеокисляющими микроорганизмами при ликвидации аварийных разливов нефти на трубопроводах в Краснодарском крае подтвердили эффективность предложенного сорбента и его применения. Степень очистки почвы от нефтепродуктов при первоначальной концентрации

загрязнителя 30 % вес. на 70-е сутки эксперимента составила 48 % при использовании сорбента, 98 % при использовании сорбента с иммобилизованными микроорганизмами и 45 % в контрольном образце при естественном процессе очистки.

Исследования проведены при поддержке финансовой поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Департамента образования и науки Краснодарского края (проект № 06-04-96604).

Список литературы:

1. В.А. Королев. Очистка грунтов от загрязнений. – М.: МАИК “Наука / Интерпериодика”, 2001. 365 с.
2. Н.А. Киреева. Микробиологические процессы в нефтезагрязненных почвах. Уфа: БашГУ, 1994. 172 с.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием, 6-13 августа 2006г. Кемер (Турция) «Экологический мониторинг». Поступила в редакцию 07.08.2006 г.

*Медицинские науки***Вклад эритроцитов в изменение состояния гемостаза у больных $\beta 1+\alpha$ -адренозависимым типом гипертонической болезни**

Воробьев В. Б., Бехтерева Н. А., Гречко Г. В.
Ростовский государственный медицинский университет

Для исследования состояния гемостаза был применен метод дифференцированной электрокоагулографии с использованием цельной крови и тромбоцитарной плазмы, расчет коэффициентов соотношения показателей гемостаза в цельной крови и тромбоцитарной плазме, а также определение показателя антикинетической активности эритроцитов (Воробьев В.Б., 1996, 2004). В исследование было включено 54 пациента с гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г. и 20 практически здоровых лиц. У всех больных ГБ был верифицирован $\beta 1+\alpha$ -адренозависимый патогенетический тип заболевания.

Анализ электрокоагулограмм лиц с данным типом ГБ выявил снижение соотношения продолжительности первой фазы свертывания между цельной кровью и тромбоцитарной плазмой в 4,8 раз по сравнению с контрольной группой. Это свидетельствовало о выраженном относительном ускорении времени появления тромбопластина в цельной крови больных. На относительное повышение в цельной крови скорости полимеризации фибрин-мономерных молекул указывало уменьшение на 46,3% соотношения длительности второй фазы свертывания у пациентов с ГБ. У обследованных пациентов было выявлено снижение соотношения показателей константы использования протромбина тромбопластином в 2,6 раза, что свидетельствовало о значительном относительном снижении скорости и интенсивности синтеза тромбина в цельной крови. Соотношение максимальных амплитуд электрокоагулограмм цельной крови и тромбоцитарной плазмы у лиц с данным патогенетическим типом ГБ было повышено на 94% по сравнению с контрольной группой. Это указывало на относительно меньшую изначальную вязкость цельной крови у обследованных пациентов. Показатель антикинетической активности эритроцитов у больных ГБ составил $33,333 \pm 1,684$ у. е. и равнялся нулю у практически здоровых людей.

Из вышеизложенного следует, что у больных $\beta 1+\alpha$ -адренозависимым типом гипертонической болезни в цельной крови имела место значительная гиперкоагуляция преимущественно за счет ускорения выработки тромбопластина при низкой интенсивности образования тромбина. Однако вязкость крови до начала свертывания у этих лиц была относительно низкой. Можно предположить, что причиной этому послужило наличие у эритроцитов больных изначально высоких, но быстро истощающихся антикинетических свойств.

Влияние нарушения функции эритроцитов на состояние гемостаза у больных $\beta 1+\beta 2$ -адренозависимым типом гипертонической болезни

Воробьев В. Б., Бехтерева Н. А., Карлина Н. В.
Ростовский государственный медицинский университет

Нами обследовано 62 пациента, страдающих гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г. Все эти лица имели $\beta 1+\beta 2$ -адренозависимый патогенетический тип заболевания. Методом исследования состояния гемостаза являлась дифференцированная электрокоагулография с отдельным исследованием цельной крови и тромбоцитарной плазмы с определением (Воробьев В.Б., 1996, 2004), а также расчет коэффициентов соотношения показателей гемостаза в цельной крови и тромбоцитарной плазме. В качестве контроля обследованы 20 практически здоровых людей.

При обследовании больных $\beta 1+\beta 2$ -адренозависимым типом ГБ было выявлено снижение соотношения продолжительности первой фазы свертывания в цельной крови и тромбоцитарной плазме в 2,7 раза по сравнению с контрольной группой. Это указывало на относительное уменьшение времени появления тромбопластина в цельной крови пациентов. О значительном относительном ускорении скорости полимеризации фибрина в цельной крови у этих лиц свидетельствовало снижение соотношения длительности второй фазы свертывания между исследованными фракциями в 3,5 раза. Скорость свертывания цельной крови у больных ГБ была выше, чем у здоровых людей за вторую минуту в 10,6 раз, за третью минуту на 58%. Увеличение соотношения величин углов α (в 3,38 раза) и β (в 1,75 раза) между цельной кровью и тромбоцитарной плазмой указывало на повышение динамики первой и второй фаз свертывания в цельной крови лиц с данным патогенетическим типом заболевания. Об умеренном относительном ускорении образования тромбина в цельной крови пациентов свидетельствовало увеличение соотношения констант использования протромбина тромбопластином между исследованными фракциями на 45,7%. В цельной крови больных ГБ наблюдалось относительное повышение коагуляционной активности (в 2,6 раза).

Таким образом, в результате проведенного исследования было выявлено наличие у больных $\beta 1+\beta 2$ -адренозависимым типом гипертонической болезни выраженных гиперкоагуляционных явлений, в частности – значительного ускорения времени появления тромбопластина, полимеризации фибрина и умеренного повышения скорости синтеза тромбина. Вышеперечисленные нарушения формировались, по-видимому, за счет снижения антикинетической функции эритроцитов.