ровать амилоидогенез, интенсифицировать процессы амилоидоклазии в почках, способствовать коррекции нарушенного водно-солевого обмена и гомеостаза.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Успехи современного естествознания» (г. Сочи, Дагомыс, 1-3 октября 2003 г.)

Количественная характеристика эластогенеза в надкостнице регенерата большеберцовой кости при удлинении голени на разных этапах чрескостного дистракционного остеосинтеза

Ирьянов Ю.М., Горбач Е.Н.
ГУН Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А.Илизарова, Курган

Исследовали эластогенез в надкостнице регенератов большеберцовых костей 15 собак, которым применяли чрескостный дистракционный остеосинтез. Животных выводили из эксперимента через 28 суток дистракции, 30 суток фиксации и 30 суток после снятия аппарата. В качестве контроля изучали надкостницу большеберцовых костей интактных собак. На окрашенных орсеином срезах определяли объемную плотность зрелых ($V_{Vзэв}$) и незрелых эластических волокон ($V_{Vнзэв}$) в надкостнице разных зон дистракционных регенератов.

Через 28 суток дистракции в наружном слое надкостницы зон соединительно-тканной прослойки, дистальных костного отломка и костного отдела отмечали увеличение показателей $V_{Vнзэв}$ на 99,6% 63,2% и 67,5%, соответственно. $V_{Vзэв}$ уменьшалась во всех зонах дистракционных регенератов - на уровне проксимальных костного отломка, костного отдела и соединительно-тканной прослойки на 52,5-53%, в зоне дистальных костного отдела и отломка на 46,8% и 25,4%, соответственно. Через 30 суток фиксации $V_{Vнзэв}$ во всех зонах надкостницы регенерата не отличалась от нормальных значений. $V_{Vзэв}$ на уровне замещающейся костью прослойки была меньше показателей контроля на 72 %, в других зонах надкостницы - на 50% . Через 30 суток после снятия аппарата $V_{Vнзэв}$ во всех зонах новообразованного участка диафиза уменьшалась на 25-30%, $V_{Vзэв}$ - на 72-81%. Т.о., в новообразованной надкостнице под влиянием дозированной дистракции происходит активный процесс эластогенеза, наиболее выраженный на уровне соединительно-тканной прослойки регенератов. Уменьшение V_V эластических волокон в надкостнице новообразованного участка кости в последующие этапы остеосинтеза связано с длительными перестроечными процессами.

Онкоэпидемиологические исследования на Дальнем Востоке

Караванов К.П., Косых Н.Э., Марочко А.Ю., Маслов Л.А., Савин С.З.
Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, Вычислительный центр ДВО РАН Хабаровск

Главным фактором, позволяющим выделить Дальний Восток как единое целое, является географическое положение его территорий у Тихого Океана. Именно это положение обусловливает формирование своеобразного муссонного климата в регионе. Дальний Восток относится к одному из наиболее молодых в стране, доля лиц старше 60 лет составляет всего 8,9%. Две демографические особенности - пониженная доля женщин и лиц самых старших возрастов - отличают состав населения Дальнего Востока как региона интенсивного освоения от западных районов страны. Увеличение численности населения региона продолжают определять иммигранты. Сравнительно небольшое по численности аборигенное население с его древней и самобытной историей развития и формирования народностей, своеобразием хозяйства, привычек и обычаев представляет особый интерес с позиций изучения распространения болезней, в том числе онкологических. Демографическая ситуация среди народов Севера остается неблагоприятной: популяционная молодость сочетается с высокой детской смертностью, «стимулирующей» высокую рождаемость. Общая смертность среди малых народов Севера выше, чем у остального населения районов проживания. Так в 1979-1987 г.г. в Хабаровском крае общая смертность коренного национального населения была в 2,5 раза выше, чем по России, и в 2 - по краю в целом. Возрастная структура аборигенного населения характеризуется низкой долей лиц старше 60 лет. В связи с этим шанс доживания до возрастной зоны онкологического риска у аборигенного населения гораздо ниже, чем у приезжего. Онкологическая заболеваемость аборигенного населения наряду с приезжим изучается с 1977 по всей территории Дальнего Востока России. При большой вариабельности распространения злокачественных опухолей среди различных субпопуляций следует думать о преимущественном участии в онкогенезе средовых факторов, тогда как при малой вариабельности в комплексе факторов риска должны преобладать эндогенные. С этих позиций изучение частоты злокачественных новообразований в различных популяциях коренного национального населения региона представляет не только научный интерес, но и имеет несомненное практическое значение в плане противораковой борьбы на Дальнем Востоке. Различия в частоте опухолей наблюдались и среди представителей отдельных групп коренного населения. Наиболее высокая заболеваемость отмечалась у мужчин и женщин народов Крайнего Северо-Востока, а у аборигенов, проживающих на южных территориях региона, стандартизованные показатели значительно ниже и приближаются к показателям приезжего населения. Однако среди различных групп аборигенного населения частота рака пищевода существенно различалась. В то время, как уровни заболеваемости у народов Нижнего Амура, Уссури и Север-

ного Сахалина мало отличались от приезжих, стандартизованные показатели у народов Крайнего Северо-Востока и тайги были чрезвычайно высокими. Отношения наблюдаемого числа случаев к ожидаемому, рассчитанному на основе повозрастной заболеваемости приезжего населения, составляли у мужчин соответственно 1190% и 1270%. Но особенно выраженными эти различия были у женщин - 3410% и 1451%. Среди отдельных народов Севера наиболее высокая заболеваемость отмечалась у чукчей, коряков и эвенов. А проживающие южнее нивхи, нанайцы и ульчи болели значительно реже. По сравнению с коренными жителями приполярных территорий Америки и Дании заболеваемость народов Крайнего Северо-Востока была выше, чем у эскимосов Гренландии и Аляски, а в сравнении с эскимосами Канады - выше у мужчин, но ниже у женщин. Загрязнение атмосферного воздуха, воздействие промышленных канцерогенов, профессиональные и бытовые вредности не играют заметной роли в возникновении опухолей, фоновых и предопухолевых заболеваний у коренных жителей, так как большинство из них проживает в небольших посёлках, где нет промышленных предприятий. Популяционные исследования коренного и пришлого населения проводятся на основе современных геоинформационных технологий с применением оригинальной идеологии метода информационного моделирования (ИМ) для задач экологии, медицинской географии, экологической физиологии, медицинской информатики и биологии человека. ИМ содержит некоторые оригинальные теоретико-игровые модели поведения популяции человека и адаптации в экстремальных условиях, а также использует методологию системного анализа антропогенного воздействия на состояние популяции человека Дальнего Востока России. В развитие метода информационного моделирования для диагностики и управления биологическими объектами, адаптации организма человека и животных создан канцер-регистра Дальнего Востока, исследуются факторы, которые могут быть причиной возникновения опухолей у детей региона. Сформулирована оригинальная гипотеза об особенностях возникновения злокачественных новообразований в субпопуляциях детей и аборигенов Дальнего Востока, исследуются взаимотношения факторов загрязнения окружающей среды (тяжелые металлы, органические и микроэлементы, излучения и т.п.) и эндогенных факторов в онкогенезе. Получены также результаты в следующих областях: исследование приспособительных механизмов человека и животных в условиях Дальнего Востока, изучение информационных методов и моделей диагностики и контроля за состоянием здоровья биологических объектов с позиций приспособления к изменяющимся условиям внешней среды, рассмотрение и анализ возможностей моделирования состояния биообъектов в их взаимодействии с окружающей средой, этнографические исследования взаимодействия между особенностями традиционной культуры и здоровьем людей на Дальнем Востоке России, исследование заболеваемости в области онкологии в связи с экологическими и иными особенностями региона, проблемы распространения злокачественных новообразований в популяции человека на Дальнем Востоке; разработка экологического мониторинга зоны строительства Бурейской ГЭС, эко-, биодиагностических и других специальных программ, ориентированных на решение указанных выше задач.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Успехи современного естествознания» (г. Сочи, Дагомыс, 1-3 октября 2003 г.)

Клинико-эпидемиологические особенности современного течения фульминантных вирусных гепатитов

Кузнецов П.Л., Веревщиков В.К., Борзунов В.М., Бацкалевич Н.А., Клоос А.А.
Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург

В клинической практике достаточно часто встречается особотяжелый вариант вирусного гепатита острейшего течения, большей частью с предопределенным летальным исходом. Данный вариант приято обозначать как "фульминантную печеночную недостаточность", определяемую как комплексный клинико-биохимико-морфологический синдром, характеризующийся острым началом заболевания печени с коагулопатией, развитием печеночной энцефалопатии в течение 8 недель от начала болезни и отсутствием анамнеза заболевания печени в прошлом.

В нашем исследовании представлены результаты наблюдения 40 случаев фульми-нантного течения вирусных гепатитов (ФВГ) с летальным исходом с 1994 г. по 2002 г. Во всех случаях диагноз заболевания верифицирован по данным маркеров соответствующих вирусных гепатитов, определяемых в ИФА.

Максимальные показатели летальности от ФВГ регистрировались в период 1996-1999 гг., что соответствует разгару эпидемии гемоконтактных вирусных гепатитов и наркомании. В этиологической структуре преобладали больные с острым вирусным гепатитом В (ОВГВ) - 62,5%. Почти четверть от всех больных составили пациенты с ОВГВ на фоне хронического вирусного гепатита С - 22,5%. Острый вирусный гепатит D (суперинфекция) наблюдалась в 3 случаях (7,5%), причем в одном случае было сочетание с хронической HCV-инфекцией (2,5%). ОВГО (коинфекция) наблюдался в 1 случае (2,5%). ОВГА на фоне ХВГВ и ОВГС на фоне ХВГВ зарегистрированы по 1 случаю соответственно (по 2,5%).

Среди умерших преобладали мужчины - 72,5%, женщины составили 27,5%. Эпидемиологические данные свидетельствовали о том, что среди погибших от ФВГ 50% больных парентерально употребляли наркотические вещества; в 27,5% случаев имелись сведения о медицинских парентеральных вмешательствах (операции, инъекции, первичная хирургическая обработка раны, гемотрансфузии), у 10% из них были данные о получении только лишь стоматологических услуг, без какого-либо другого парентерального вмешательства в анамнезе. Половой путь, как единственно возможный, отмечали 5% больных, еще в 2,5% половой путь сочетался с медицинскими манипуляциями. В 20% случаев эпиданамнез не содержал дан-