

под конъюнктивой века. В связи с этим возникало слезотечение, светобоязнь, отек, гиперемия век и конъюнктивы, птоз, блефароспазм.

На ранних стадиях инвазии до образования вокруг паразита капсулы в 10% случаев отмечается перемещение узелка, связанное с миграцией гельминта. Специфическим признаком было ощущение шевеления и ползания внутри узелка или опухоли. Иногда над узелком появлялся зуд и гиперимия кожи, при пальпации ощущалась болезненность. При этом опухоль легко смещалась. Развитие дирофилярии в глазнице часто сопровождалось рецидивирующим воспалением глазничной клетчатки, хемозом, экзофтальмом, ограниченной подвижностью глазного яблока. Необходимо не допустить развития воспаления узелка, так как может возникнуть абсцесс. На вершине отекающего узелка появлялось отверстие, из которого выступал конец червя, это явление наблюдалось у двух пациентов, без вскрытия узелка. У остальных пациентов производили хирургическое вмешательство. После операции назначалось лечение диэтилкарбазином в течение 21 дня и диспансерное наблюдение в течение шести месяцев.

По имеющимся данным наблюдается тенденция увеличения числа случаев дирофиляриозов у людей, что может быть объяснено тем, что в последние годы в г. Краснодаре и крае увеличилось число бродячих собак. И большое количество комаров в весеннее – летнее время. Поскольку все обнаруженные у человека паразиты оказались неполовозрелыми, можно предположить, что человек является случайным хозяином для данного вида.

Список литературы

1. Жданов В.М. Заразные болезни человека: академический справочник. – М.: Медгиз, 1955. – С. 217–219.
2. Шипкова Л.Н. Паразитарные болезни человека и основные методы диагностики: учебное пособие. – Краснодар: Изд-во «Советская Кубань», 1995. – С. 161.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ КАК БИОТРОПНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ ФАКТОР В ТЕРАПИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ

Шихлярова А.И., Барсукова Л.П.,
Марьяновская Г.Я., Коробейникова Е.П.,
Протасова Т.П.

ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский
онкологический институт» Минздрава России,
Ростов-на Дону, e-mail: protasovatp@yandex.ru

Ранее в эксперименте было показано, что применением в определённых алгоритмах различных по природе биотропных факторов возможно вызвать и поддерживать в организме развитие антистрессорных реакций (Гаркави Л.Х. с соавт., 1975–2002). На основании выявленной тропности гипоталамической области мозга к магнитному полю (МП) (Холодов Ю.А.,

1975) был разработан алгоритм воздействий сверхнизкочастотных электромагнитных полей (СНЧМП), включающий дискретный набор частот 0,03–0,3–3–9 Гц с оптимумом интенсивности 3,2 мТл (Шихлярова А.И., 2001). Целью данного исследования явилось изучение возможности модифицирующего влияния на энергетическое состояние мозга на митохондриальном уровне у животных без опухолей, с перевивными опухолями и на ранних стадиях канцерогенеза при центральном действии СНЧМП.

Применяли МП, создаваемое аппаратом «Градиент». На модели перевивной саркомы 45 (С-45) было изучено влияние СНЧМП на мозг 25 белых беспородных крыс-самцов с опухолями, перевитыми под кожу нижней трети спины. Воздействия начинали по достижении опухолью размеров около 1 см³. Контролем служили крысы с опухолями без воздействий. Канцерогенез изучали при подкожном введении масляного раствора 3,4-бенз(а)пирена в течение 40 недель. Общие адаптационные реакции тестировали по лейкоцитарной формуле (подсчет на 200 клеток). Полярографическим методом регистрировали дыхание митохондрий (МХ) в гомогенатах мозга в разных метаболических состояниях, моделируемых при использовании различных субстратов по методике М.Н. Кондрашовой. Статистическую обработку данных проводили с применением t-критерия Стьюдента.

В основной группе животных с С-45 уже на 14 день от начала воздействий СНЧМП средний объем опухолей был достоверно ниже, чем в контроле ($1,4 \pm 0,2$ и $3,5 \pm 0,4$ см³ соответственно, $p \leq 0,01$), а процент торможения составил 58%. После получения противоопухолевого эффекта в МХ гомогенатов мозга при регрессии опухолей отмечались изменения, характерные для развития адаптационной реакции активации: при высоком уровне субстратного окисления сбалансированы процессы накопления и окисления янтарной кислоты (ЯК) (Гаркави Л.Х. с соавт., 1996, 2002). В случаях отсутствия противоопухолевого эффекта от применяемого воздействия у крыс основной группы в энергетике МХ все-таки наблюдалось позитивное влияние СНЧМП, выразившееся в сохранности запасов эндогенной ЯК.

В опытах на модели канцерогенеза СНЧМП применяли на 1-й, 5-й и 9-й неделях от момента введения канцерогена на этапе промоции опухолевого процесса. Появление гистологически верифицированных опухолей у крыс контрольной группы наступило на 20 ± 1 нед. от момента введения канцерогена, а в группе с применением СНЧМП – в достоверно более поздние сроки ($29,5 \pm 1$ нед.), $p \leq 0,05$. Задержка выхода опухоли по индексу Айбела составила 30%, выживаемость достоверно увеличилась в группе с СНЧМП более, чем на 30%, и составила в контрольной группе 6,5–7 мес., а в группе

с СНЧМП 9-11 мес., что позволяет рассматривать действие СНЧМП в выбранных параметрах как фактор коррекции на определённых этапах канцерогенеза. В энергетике МХ мозга воздействие СНЧМП на 1-й неделе канцерогенеза проявлялось в увеличении запасов эндогенной ЯК и в возрастании энергизованности МХ, проявляющемся в отсутствии торможения цикла Кребса, характерного для мозга крыс контрольной группы. На 5-й и 9-й неделях проявился фазный характер взаимодействия СНЧМП и биохимических перестроек в процессе канцерогенеза. Так, на 5-й неделе функционирование МХ мозга в основной группе не отличалось от такового в контрольной: регистрировали повышение «утомляемости» МХ по увеличению времени фосфорилирования, торможение скорости дыхания на добавленной ЯК и снижение фонда эндогенной ЯК. На 9-й неделе выявилось 2 тен-

денции в реагировании МХ мозга: у части животных регистрировали возрастание повышенной «утомляемости» МХ, в то время как в МХ других животных возрастал запас эндогенной ЯК, укорачивалось время фосфорилирования и снижалась потребность МХ в добавленной ЯК. В обеих сериях опытов у 50-70% животных с применением СНЧМП отмечали повышение содержания лимфоцитов в периферической крови до 60-70%, что характерно для реакции активации.

Таким образом, положительные сдвиги в системе энергообеспечения МХ мозга и перестройки в системе адаптации (возрастание процента антистрессорных реакций) демонстрируют возможность корректирующего влияния СНЧМП на состояние энергетики мозга и на динамику роста экспериментальных опухолей.

Педагогические науки

ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ»

Гинис Л.А.

*Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: loric@tsure.ru*

Современный образовательный процесс в высшем учебном заведении России предполагает особое внимание уделять самостоятельной работе студентов (СРС) с учетом ее возрастающей доли наряду с аудиторной формой. Для развития этого вида деятельности необходимо иметь соответствующее учебно-методическое обеспечение и сопровождение.

Монография «Научное предвидение в современном мире» предназначена для углубленного и самостоятельного изучения дисциплины «Методы социально-экономического прогнозирования» (МСЭП), позволяя формировать у студентов компетенции, заложенные в ФГОС-3 и использовать ее как дополнительный материал для СРС, при проведении практических занятий в аудиториях и при чтении лекций. В работе содержится обзор наиболее известных процессов и их моделей, определяющих характер развития планеты Земля и социума на основе анализа докладов Римского клуба. Излагаются основные понятия и принципы современной футурологии, эволюция ее становления. Представлены различные виды и типы прогнозов и моделей, их классификация и характеристика. Дается описание известных статистических методов, применяемых в научном предвидении, в частности, кластерный, факторный и дискриминантный анализы и их

реализация. Описываются некоторые приемы работы с прикладным статистическим пакетом SPSS 12.0., подробно рассматривается возможность проведения кластерного анализа для исследования и прогнозирования социально-экономического развития субъектов РФ на примере Краснодарского края на основе данных государственной статистики.

Книга снабжена достаточным количеством иллюстраций, терминологическим словарем, примерами расчетов, которые гармонично и целесообразно дополняют теоретический материал. Монография используется при изучении дисциплины МСЭП студентами специальности 080801 направления 230700.62.01, адресована преподавателям, аспирантам и студентам гуманитарных, социальных и экономических направлений, а также всем, кто интересуется вопросами прогнозирования социально-экономических процессов. Выходные данные: Гинис Л.А. Научное предвидение в современном мире. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 172 с. Табл. 24. Ил. 26. Библиогр.: 61 назв. ISBN 978-5-8327-0398-5.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КАРАГАНДИНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Кислицкая В.Н., Есильбаева Б.Т.,
Джангильдинова С.А., Култанов Б.Ж.,
Кошеров Б.Н., Досмагамбетова Р.С.

*Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда,
e-mail: kultanov.berik@mail.ru*

Разработка концепции реформирования медицинского и фармацевтического образования РК в соответствии с Посланиями Президента