

Таблица 1

Уровень КА в структурах лимфатического узла в норме и при введении инсулина

	контроль	3 дня	7 дней	14 дней
Внутрифолликулярные клетки	3,74±0,02	7,6±0,17	6,49±0,05	7,09±0,05
Микроокружение внутрифолликулярных клеток	2,7±0,03	2,45±0,27	1,94±0,02	5,71±0,07
Береговые клетки	5,52±0,04	6,3±0,11	2,6±0,03	7,34±0,06
Микроокружение береговых клеток	3,26±0,03	2,83±0,02	2,04±0,02	1,85±0,02
Паракортикальные клетки	6,06±0,05	3,49±0,04	1,38±0,02	3,87±0,04
Микроокружение паракортикальных клеток	6,31±0,03	1,17±0,02	1,33±0,03	2,56±0,06

Таблица 2

Коэффициент корреляции между КА-содержащими структурами лимфатического узла в норме и при введении инсулина

	норма	3дня	7дней	14дней
Внутрифолликулярные клетки и их микроокружение	0,19	0,23	0,04	0,85*
Береговые клетки и их микроокружение	-0,13	0,39	-0,43	0,62*
Паракортикальные клетки и их микроокружение	-0,52	0,36	-0,44	0,55*

При изучении коэффициента корреляции между биоаминами в паре СТ-КА (табл. 3) у контрольных животных прослеживается средний уровень корреляционной связи во внутрифолликулярных клетках. На 3-и сутки проведения эксперимента сильная корреляционная связь наблюдается в береговых клетках. Это говорит о том, что эти два биоamina действуют

однонаправленно. На 14-е сутки уровень корреляционной связи в береговых клетках принимает высокое отрицательное значение, то есть происходит трансформация корреляционной связи в паре СТ-КА. Сильная отрицательная корреляция может указывать на истощение структур или на их антагонистическое отношение друг к другу.

Таблица 3

Коэффициент корреляции между биоаминами в паре катехоламины-серотонин в структурах лимфатического узла у интактных животных и при введении инсулина

	норма	3 дня	7 дней	14 дней
Внутрифолликулярные клетки	-0,56*	0,28	0,47	0,21
Береговые клетки	0,36	0,68*	-0,33	-0,63*
Паракортикальные клетки	-0,26	0,50	-0,33	0,17

*- достоверность P<0,05

В паре КА-Г (табл. 4) высокая корреляционная связь на 3-и и 14-е сутки введения препарата в береговых клетках. Высокий уровень

корреляции может указывать на одновременное повышение каждого биоamina в корреляционной паре.

Таблица 4

Коэффициент корреляции между биоаминами в паре катехоламины-гистамин в структурах лимфатического узла у интактных животных и при введении инсулина

	норма	3 дня	7 дней	14 дней
Внутрифолликулярные клетки	-0,42	0,22	-0,47	-0,41
Береговые клетки	-0,16	0,98*	-0,07	0,65*
Паракортикальные клетки	-0,40	-0,01	0,26	0,19

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

- 1) при введении инсулина изменяется уровень КА в структурах лимфатического узла;
- 2) под действием гормона коэффициент корреляции между КА-содержащими структурами принимает высокие положительные значения на 14-е сутки эксперимента;
- 3) введение инсулина приводит к изменению корреляционных связей между биоаминными парами в структурах лимфатического узла.

Список литературы

1. Акмаев И.Г. Нейро-иммуно-эндокринология: патофизиологические аспекты // Патофизиология – М., 1999. – 169 с.
2. Павлова О.В. Изучение влияния инсулина на гистаминсодержащие структуры брыжеечных лимфатических узлов // 15-я всероссийская студенческая медико-историческая конференция, посвященная 200-летию клинического медицинского образования в Казани. Сборник тезисов – Казань, 2012. – 180 с.

3. Сарилова И.Л. Морфофункциональная характеристика структур тимуса при экспериментальной тестэктоми. Автореф. дис. – Самара, 2009. – 12 с.

4. Хуснетдинова Г.Д., Хуснетдинова Гульшат Д., Краснова А. В., Павлова О. В. Влияние инсулина на иммуногенные органы // Морфология в теории и практике. – Чебоксары, 2012. – 283 с.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

Пасько В.В., Шевченко П.П., Карпов С.М., Ященко И.А.

ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет», Ставрополь, e-mail: pasko.valka@yandex.ru

Актуальность. В последние годы мобильные телефоны стали неотъемлемой частью нашей жизни и споры об их безопасности не утихают. Ученые всего мира бьют тревогу: разговор по мобильному может нанести

непоправимый вред вашему здоровью. Воздействию СВЧ-поля подвергается большое число лиц. Этот лучистый вид энергии обладает повреждающим действием на живой организм, в том числе и на человека. Цель данного исследования: Проанализировать данные о действии СВЧ-поля мобильных телефонов на органы и системы человека, а также разработать правила пользования ими.

Материалы и методы: В ходе работы были проанализированы результаты многочисленных исследований и рассмотрены выводы множества ученых, занимающихся проблемами воздействия СВЧ-поля мобильного телефона на здоровье человека.

По результатам уникального исследования, в ходе которого крыс облучали сотовыми телефонами 2 часа в течение 50 дней, выяснили, что в нервных клетках головного мозга животных возникли серьезные изменения. (Лейф Сальфорд 2003 г.)

Самыми «безобидными» и очень быстро наступающими последствиями регулярного пользования мобильным телефоном являются: ослабление памяти, частые головные боли, снижения внимания, напряжение в барабанных перепонках, раздражительность, низкая стрессоустойчивость, нарушения сна, внезапные приступы усталости, эпилептические реакции, снижение умственных и познавательных способностей.

Отмечено, что в связи с использованием мобильных телефонов значительно повышается риск возникновения таких заболеваний как: детская лейкемия, глазная катаракта, нарушение функций щитовидной железы, опухоль мозга, опухоль акустического нерва, рак груди, болезнь Альцгеймера, сердечно-сосудистые заболевания, нарушения функций мочеполовой системы (возможное бесплодие, женские и мужские болезни). (Штульман Д.Р., 2008 г.)

Обнаружено, что излучение мобильного телефона негативно сказывается на сперматогенезе (число сперматозоидов сокращается на одну треть, оставшиеся совершают хаотические движения, что снижает шансы на оплодотворение). (ИмреФеджес, 2007 г.)

Критическими системами у человека при воздействии ЭМП являются центральная нервная система, иммунная и эндокринная системы. Причем в период роста организм более чувствителен к ЭМП, чем уже сформировавшийся, взрослый.

«Если ребенок начинает пользоваться сотовым телефоном с 8–12 лет, то уже к 21 году у него в 5 раз чаще развивается опухоль мозга и слухового нерва. И это научно доказанный факт!» (Леннард Харделл, 2007 г.)

Доказано, что растущие и развивающиеся ткани наиболее подвержены неблагоприятному влиянию электромагнитного поля, а активный рост человека происходит с момента зачатия примерно до 16 лет.

В эту группу риска попадают также и беременные женщины, поскольку ЭМП биологически активно в отношении эмбрионов. Чувствительность эмбриона к повреждающим факторам значительно выше, чем чувствительность материнского организма. (Имре-Феджес, 2007 г.)

Результаты: Согласно результатам многочисленных исследований необходимо отметить, что электромагнитное излучение мобильных телефонов пагубно действует на организм человека в целом, и в частности на иммунную, мочеполовую, эндокринную и нервную системы. Это выражается в серьезных, порой необратимых, изменениях в клетках всех органов (особенно в клетках головного мозга), вплоть до развития дегенеративных и опухолевых процессов. С целью минимизации вреда, наносимого мобильными

устройствами здоровью человека, следует соблюдать несколько элементарных правил:

1. По возможности уменьшайте мощность мобильного.
2. Говорите, как можно тише (при увеличении громкости автоматически увеличивается мощность излучения).
3. Говорите по мобильнику как можно короче.
4. Не прижимайте телефон плотно к уху. Держите Ваш аппарат на расстоянии 2-3см от головы.
5. Не носите телефон на шнурке или в кармане.
6. Максимально сократите время «контакта» мобильного телефона с организмом ребенка, а также беременной женщины.

Заключение. На сегодняшний день проблема воздействия электромагнитного излучения мобильного телефона на организм человека очень актуальна. Исследования в данной области проводятся, но для окончательного прояснения обстановки потребуются еще долгие годы.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С УЧЕТОМ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ И СОПУТСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Полтырева Е.С.

ГБОУ ВПО ИвГМА, Иваново, e-mail: esp4@yandex.ru

При сочетании сахарного диабета 2 типа (СД) с гипертонической болезнью и дислипидемией значительно увеличивается риск развития микро- и макрососудистых осложнений, таких как диабетическая нефропатия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), заболеваний сосудов нижних конечностей, которые неблагоприятно влияют на прогноз. Важную роль в прогрессировании СД 2 типа играет ожирение, которое встречается у 90% больных [1].

Цель исследования – выявить факторы, влияющие на КЖ больных СД 2 типа.

Материалы и методы: в исследование включено 46 пациентов: 45 женщин и 1 мужчина в возрасте от 42 до 85 лет (средний возраст – 64,39±9,5 лет), находящихся на госпитализации в эндокринологическом отделении ОБУЗ ГКБ № 4 г. Иваново.

Критерии включения: СД 2 типа средней степени тяжести в стадии декомпенсации [2]; гипертоническая болезнь 2 стадии и артериальная гипертензия 1-3 степени [3], дислипидемия.

Критерии исключения: СД 1 типа, нарушенная толерантность к глюкозе, нарушенная гликемия натощак, гестационный сахарный диабет, острые инфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний печени и почек, ИБС, инсульты, симптомное заболевание артерий нижних конечностей.

Общеклинические методы исследования включали: сбор анамнеза, клинический осмотр и оценку состояния сердечно-сосудистой и эндокринной систем, оценку показателей углеводного и липидного обмена. Сердечно-сосудистый риск определен у каждого больного с помощью шкалы SCORE. Функциональный класс ХСН устанавливался с учетом шкалы оценки клинического состояния больных с ХСН (ШОКС, модификация Мареева В.Ю., 2000) и по результатам пробы с 6-минутной ходьбой.

Качество жизни пациентов было оценено с помощью общего опросника SF-36 (Ware J.E. 1992; русифицированная версия опросника SF-36, 1998). Для оценки нарушения когнитивных функций проводилось обследование по краткой шкале психиче-