

Наряду с гипертермией, COVID-19 может приводить к развитию оксидативного стресса. Оксидативный стресс возникает из-за иммунного ответа организма на COVID-19 в следствие выделения цитокинов и повышения лейкоцитов в очаге воспаления, что приводит к увеличению активных форм кислорода (АФК), вызывает усиление перекисного окисления липидов, которыми богата мембрана сперматозоидов [8]. Описанный выше процесс оказывает влияние на дифференцировку клеток сперматогенеза, может индуцировать их апоптоз и нарушать стероидогенез в клетках Лейдига [9].

Между данными этапами патогенеза COVID-19 наблюдается связь. Повышение температуры тела активизирует обмен веществ, что приводит к увеличению потребления кислорода. Это усиление метаболических процессов в организме инициирует окислительный стресс, поскольку ускоряет выработку свободных радикалов. Кроме того, гипертермия может привести к повышению содержания таких металлов как железо, медь, хром, ванадий и кобальт, которые могут участвовать в окислительно-восстановительном цикле и катализировать образование свободных радикалов.

Заключение. Взаимосвязь между гипертермией и окислительным стрессом во время заражения COVID-19 сложна и многогранна. Повышенная температура может способствовать окислительному стрессу, активируя метаболические процессы, увеличивая выработку свободных радикалов и потенциально влияя на уровни металлов, участвующих в окислительно-восстановительных циклах [10]. Понимание механизмов, лежащих в основе окислительного стресса во время инфекции COVID-19, имеет решающее значение для разработки эффективных терапевтических стратегий и мер профилактики нарушений репродуктивных функций у мужчин.

Список литературы

1. Медведев, И. Н. Реактивность сенсорных зон головного мозга в процессе познавательной деятельности у лиц пожилого возраста / И. Н. Медведев, Н. А. Никишина // Успехи геронтологии. – 2010. – Т. 23, № 3. – С. 421–423. – EDN MTXNCZ.
2. Анализ предпочтений студентов-медиков и практикующих врачей в части способов получения учебной информации в период изучения ими в медвузе дисциплины "гистология, эмбриология, цитология" / А. В. Иванов, С. Н. Радионов, А. В. Прусаченко [и др.] // Морфология – науке и практической медицине: Сборник научных трудов, посвященный 100-летию ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, Воронеж, 21 апреля 2018 года / Под редакцией. И. Э. Есауленко. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2018. – С. 100–106. ISBN 978-5-901202-50-0
3. Черемошкіна, Л. В. Эффективность и нейропсихологические аспекты мнемических способностей активных киберигроков / Л. В. Черемошкіна, Н. А. Никишина // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. – 2008. – № 3(52). – С. 176–183. – EDN UDZQCN.
4. Эффективность мнемических способностей и время реакции геймеров / Л. В. Черемошкіна, Н. А. Никишина, А. Е. Харитонов // Вопросы психологии. – 2009. – № 5. – С. 84–92. – EDN NBMMDN.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД С 2017 ПО 2019 ГОДЫ

Булгакова М. М., Мамчик Н.П., Яценко Л.А.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко

Научные руководители- д.м.н., профессор,заведующий кафедрой эпидемиологии Мамчик Н. П., к.м.н., доцент кафедры эпидемиологии Яценко Л. А.

Введение. На территории Воронежской области наблюдается рост природно-очаговых заболеваний. Немало важным является своевременный мониторинг клещевых инфекций, организация профилактических мероприятий для снижения численности переносчика. Цель. Изучение распространенности клещевых инфекций и инфицированности клещей за 2017-2019 гг. Методы и методы. общенаучный, гигиенический, эпидемиологический. Результаты: С подозрением на укусы клеща обратилось 3157 граждан (4,51 на 10 тыс. населения). Число обращений возросло с 3,13 в 2017 году до 6,41 в 2019 году. Анализируя обращаемость, лидируют взрослые-65,58%. Наибольший удельный вес принадлежит гражданам от 25 до 44 лет-33,54%. Установлены районы с наибольшим числом обращений: Рамонский, Острогожский, Терновский, Новоусманский и Семилукский (20,24;17,71;13,92;13,24 и 10,13 соответственно). Болезнь Лайма-приоритетная нозологическая единица в структуре природно-очаговых болезней региона (0,53 на 10 тыс. населения). Чаще всего регистрация заболевания наблюдается у жителей Терновского, Аннинского, Рамонского, Верхнехавского и Подгоренского районов (1,3; 1,19; 1,18; 0,6 и 0,61 соответственно). К районам с высоким уровнем инфицированности клещей относятся: Новоусманский (31,72%), Семилукский (25,43%), Рамонский (25,33%), Острогожский (24,62%) и Борисоглебский (23,69%). Увеличена площадь противоклещевых обработок в 1,4 раза. Проводится работа с населением о мерах индивидуальной профилактики. Выводы. Проанализировав полученные результаты, отмечено, что на территории Воронежской области существует постоянная угроза активизации эпизоотий и эпидемического процесса природно-очаговых заболеваний, передающихся клещами.

Ключевые слова: клещевые инфекции; заболеваемость; инфицированность; инцидентность

Введение. Клещевые инфекции представляют собой важную проблему в социальной области для регионов умеренного климата, особенно в весенне-летний сезон, определяющий период наибольшей активности клещей и эпизоотий в структуре природно-очаговых болезней России. В настоящее время на территории Воронежской области сформировалась многолетняя тенденция роста заболеваемости природно-очаговыми инфекциями. В этих условиях наиболее важным представляется результаты мониторинга с целью установления видовой принадлежности переносчика, численности, состоянием неблагополучных территорий, а также организация комплекса профилактических мероприятий по борьбе с ними [1,2].

Цель работы. Изучить распространенность клещевых инфекций среди населения Воронежской области и инфицированность клещей за период с 2017 по 2019 годы.

Задачи:

Проанализировать обращаемость жителей Воронежской области с подозрением на укус клеща.

Сравнить половозрастную и территориальную структуру обратившихся.

Проанализировать заболеваемость инфекциями, передаваемые клещами.

Оценить инфицированность клещей по районам Воронежской области.

Материалы и методы исследования.

Нами по специальным методикам были проанализированы материалы, полученные в лаборатории особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» за 2017-2019 годы. Лабораторный материал - клещи, исследованные на 4 инфекции: клещевой энцефалит (КЭ), моноцитарный эрлихиоз (МЭЧ), гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ), клещевой боррелиоз (КБ). Анализ проводился на приборе для ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией продуктов амплификации в режиме «реального времени» ROBOT-GENE 3000-6000Q.

Заболеваемость оценивалась по форме №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и рассчитывалась на 10 тыс. населения.

Всего обратившихся за медицинской помощью по поводу укуса клеща 3157 человек в возрасте от 1 до 103 лет (средний возраст $35,54 \pm 0,81$ лет). Обследуемые разделены на 2 категории: взрослые и дети. Оценивая обращаемость, взрослые по классификации ВОЗ разделены на 6 групп («Период юности (18-24 года)», «Молодой возраст (25-44 года)», «Средний возраст (45-59 лет)», «Пожилые люди (60-74 года)», «Старческий возраст (75-89 лет)», «Долгожители (более 90 лет)»). Обследовано 2060 взрослых (1059-мужчин, 1001-женщин) и 1097 детей (590-мальчики, 507-девочки).

Проведено поперечное выборочное исследование, с использованием программного продукта Microsoft-Excel 2010, с расчетом показателя средних (M) и относительных величин, стандартной ошибки (m), достоверности различий по t-критерию Стьюдента. Статистически значимыми считались различия при уровне достоверности $p < 0,05$.

Результаты исследования. Следует отметить, что по результатам полученных данных за трехлетний период среди населения Воронежской области зарегистрировано 3157 обращений (среднемноголетний показатель (СМП) 4,51 на 10 тыс. населения) по поводу присасывания клещей. Установлена тенденция увеличения количества обращений в 2 раза с 3,13 на 10 тыс. населения в 2017 году до 6,41 на 10 тыс. населения в 2019 году. Наибольший удельный вес обратившихся за медицинской помощью наблюдался в 2019 году (47,29%). За медицинской помощью преимущественно обращались взрослые - 65,58%. Удельный вес обратившихся граждан в возрасте 25-44 года составил 33,54%, независимо от места проживания. Среди детского населения ведущее место занимают дети школьного возраста - 56,52% без достоверных различий между городскими и сельскими.

Наибольшее число жителей, обратившихся по поводу укуса клеща проживали в Рамонском (20,24 на 10 тыс. населения), Острогожском (17,71 на 10 тыс. населения),

Терновском (13,92 на 10 тыс. населения), Новоусманском районе (13,24 на 10 тыс. населения) и Семилукском районах (10,13 на 10 тыс. населения).

Болезнь Лайма является приоритетной нозологической единицей в структуре природно-очаговых болезней региона. Показатель заболеваемости клещевым боррелиозом на территории Воронежской области, составил 0,53 на 10 тыс. населения. Заболеваний клещевым энцефалитом, гранулоцитарным анаплазмозом человека и моноцитарным эрлихиозом человека за исследуемый период не зарегистрировано.

Оценивая инцидентность клещевого боррелиоза среди населения области, установлено, что наибольшее число заболевших выявлено в 2019 году (0,71 на 10 тыс. населения). Заболеваемость регистрировалась преимущественно у взрослых - 0,64 на 10 тыс. населения. Среди детей в разные годы, установлены возрастные различия регистрации болезни: в 2017 году наблюдалась заболеваемость у детей в возрасте от 7 до 14 лет (0,43 на 10 тыс. населения; ДИ (0,11-0,76)) по отношению к другим возрастным группам детского населения, а в 2018 и 2019 годы показатели инцидентности достоверно чаще регистрировались в возрасте от 3 до 6 лет (0,31 на 10 тыс. населения; ДИ (0,04-0,65) и 0,5 на 10 тыс. населения; ДИ (0,06-0,93) соответственно).

Наиболее высокие показатели заболеваемости клещевым боррелиозом зарегистрированы у жителей Терновского (СМП - 1,3 на 10 тыс. населения), Аннинского (СМП - 1,19 на 10 тыс. населения), Рамонского (СМП-1,18 на 10 тыс. населения), Верхнехавского (СМП - 0,64 на 10 тыс. населения) и Подгоренского (СМП - 0,61 на 10 тыс. населения) районов.

По данным энтомологического мониторинга за трехлетний период наиболее высокий уровень инфицированности клещей отмечался в: Новоусманском (31,72%), Семилукском (25,43%), Рамонском (25,33%), Острогожском (2017 г. -24,62%) и Борисоглебском районах (23,69%).

Сравнительный анализ показал, что только на территории Рамонского района регистрируется высокий уровень заболеваемости и инфицированности иксодид, остальные территории имеют или высокий уровень инфицированности, или заболеваемости. В Петропавловском и Поворинском районах отсутствуют случаи заболевания клещевым боррелиозом, а в Репьевском районе не проводился отлов клещей за анализируемый период.

В целях защиты населения в Воронежской области ежегодно проводятся сезонные акарицидные обработки территорий. Сотрудниками ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» совместно с частными дезинфекционными организациями проводились акарицидные обработки с обеспечением двойного контроля. Площадь обрабатываемых территорий увеличилась в 1,4 раза и в 2019 году составила 903,3 га. Противоклещевые обработки детских оздоровительных учреждений составляют 33,9% от территории, обработанной в 2019 году. В регионе проводится масштабная санитарно-просветительская работа с населением о значимости заболеваний, передающихся клещами, а также мерах индивидуальной защиты (использование репеллентов, ношение специальной одежды, тщательное самообследование, своевременное обращение за медицинской помощью).

Обсуждение. Приведенные нами данные нельзя расценивать как случайные. На территории области случаи клещевого боррелиоза имеют географическую неоднородность, образуя кластер повышенной заболеваемости. Становится очевидно, что своевременная лабораторная диагностика и комплексный подход к организации профилактических и противоэпидемических мероприятий снижают риск возникновения заболеваний, передающихся клещами [3].

Выводы:

1. За анализируемый период зарегистрировано 3157 обращений граждан за медицинской помощью по поводу укуса клеща (4,51 на 10 тыс. населения). По сравнению с 2017 годом количество обращений увеличилось в 2 раза. Наибольшее количество обращений

регистрировалось в Рамонском, Острогожском, Терновском, Новоусманском и Семилукском районах.

2. Среди укушенных клещами 65,58% были взрослые, из которых 33,54% молодые граждане. Удельный вес детей школьного возраста составил 56,52% от общего числа детей.

3. Среднемноголетний показатель заболеваемости Болезнью Лайма составил 0,53 на 10 тыс. населения. Достоверно чаще заболевание регистрировалось у взрослых (0,64 на 10 тыс. населения). Среди детей наиболее высокий показатель инцидентности в возрастной группе 3-14 лет.

4. Определены административные территории с высоким уровнем заболеваемости: Терновский (СМП - 1,3 на 10 тыс. населения), Аннинский (СМП - 1,19 на 10 тыс. населения), Рамонский (1,18 на 10 тыс. населения), Верхнехавский (СМП - 0,64 на 10 тыс. населения) и Подгоренский (СМП - 0,61 на 10 тыс. населения) районы.

5. Высокая инфицированность клещей отмечена в Новоусманском (31,72%), Рамонском (25,33%), Семилукском (25,43%), Острогожском (2017 г. -24,62%) и Борисоглебском районах (23,69%).

Список литературы

1. Л. Д. Баркалова, Н. Б. Ромашова, Д. В. Транквилевский, Ю. О. Бахметьева, М. И. Чубирко К ВОПРОСУ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОЧАГОВ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. 2012. № 9 (234). С. 30-34.
2. Яценко Л. А., Мамчик Н. П., Габбасова Н. В., Мазина О. Л. ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ БОЛЕЗНИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ // ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ-2023. - №15(3). -с. 169-170
3. Квасов Д. А., Попова Т. И., Мокоян Б. О., Батищева Е. Н., Степкин Ю. И. АКТУАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ МОНИТОРИНГА ЗА ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАЮЩИМИСЯ ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ В 2018 г. // Современные проблемы общей и прикладной паразитологии. Материалы XII научно-практической конференции памяти В. А. Ромашова. ФГБУ «Воронежский государственный заповедник». 2018. С. 102-107.

МИКРОКЛИМАТ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА АДАПТАЦИЮ СТУДЕНТОВ

Головки И. И., Рамазанова К. М., Фертикова Т. Е.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко

Научный руководитель – к.м.н., доцент кафедры общей гигиены Фертикова Т. Е.

Введение. Студенческие годы будущего врача – время, когда он приобретает фундаментальные знания основных медицинских дисциплин. Однако пребывание студента в некомфортной учебной среде может вызвать перенапряжение адаптационных механизмов, что является фактором снижения работоспособности и развития стресса. В понятие некомфортной среды входит несоответствие параметров микроклимата гигиеническим требованиям. Цель. Гигиеническая оценка микроклимата учебных аудиторий и определение его влияния на адаптационный потенциал студентов. Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. Работа проходила в два этапа. Первый – измерение температуры воздуха, относительной влажности воздуха и скорости движения воздуха учебных аудиторий ряда кафедр с помощью «МЕТЕОСКОП-М». Второй – определение адаптационного потенциала по формуле Р. М. Баевского в группе, состоящей из 17 человек. Результаты исследования. На большинстве обследованных нами кафедр микроклиматические показатели не соответствуют норме, в особенности температура и скорость движения воздуха. Определенное по формуле Р. М. Баевского напряжение адаптационного потенциала студентов подтверждает реакцию организма на нагревающий микроклимат в учебных аудиториях. Повышенная температура и низкая скорость движения воздуха создаёт у индивида субъективное ощущение «духоты», что способствует активации симпат-адреналовой системы. Стрессовое состояние, возникающее при продолжительной активации симпат-адреналовой системы, может пагубно сказываться на результатах обучения студентов. Выводы. Нагревающий тип микроклимата учебных аудиторий ВГМУ приводит к снижению работоспособности обучающихся и возникновению нарушений в организме студентов. Необходимы меры по оптимизации микроклимата.

Ключевые слова: микроклимат; адаптационный потенциал; гигиенические требования; профилактика

Введение. Многие годы в области гигиены труда актуальна проблема влияния на организм микроклиматических показателей производственных помещений. Нас в первую очередь интересовало воздействие микроклимата учебных помещений на здоровье, самочувствие и адаптационные возможности студентов. Актуальность данной проблемы заключается в значительно большем количестве параметров, к которым необходимо приспособиться студенту при поступлении в высшее учебное заведение: сложная учебная программа, интеграция в новый коллектив, смена модели общения с родителями [1]. В этих