

4. Kim J.M., Chen D.S. Immune escape to PD-L1/PD-1 blockade: seven steps to success (or failure). *Ann Oncol.* (2016) 22:1865-74.

5. Corrales L., Ajona D., Rafail S., Lasarte J.J., Riezu-Boj J.I., Lambris J.D., et al. Anaphylatoxin C5a creates a favorable microenvironment for lung cancer progression. *J. Immunol.* (2012) 189:4674-83.

6. Touw W., Cravedi P., Kwan W.-H., Paz-Artal E., Merad M., Heeger P.S. Receptors for C3a and C5a modulate stability of alloantigen-reactive induced regulatory T. cells. *J. Immunol.* (2013) 190:5921-5.

7. Gunn L., Ding C., Liu M., Ma Y., Qi C., Cai Y., et al. Opposing roles for complement component C5a in tumor progression and the tumor microenvironment. *J. Immunol.* (2012) 189:2985-94.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ГАДЖЕТЫ И СОН

Ковалева Е.М., Дурманова А.А.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Колледж, Волгоград,
e-mail: elenadanik@yandex.ru*

Смартфоны и планшеты сейчас самые популярные электронные устройства. Более 80% владельцев мобильных устройств и планшетов держат их включенными постоянно, даже, когда ложатся спать.

Результатом злоупотребления гаджетом может стать вначале нарушение сна, а впоследствии – ухудшение здоровья его владельца.

Подсветка дисплея вызывает подавление выработки мелатонина – гормона, который управляет биологическими часами человека, его ритмами сна и бодрствования. Под воздействием синего цвета экранов гаджетов синтез мелатонина угнетается.

Установлено, что свет с малой длиной волны способен воздействовать на биологические часы человека и влиять на его эмоциональное состояние, порождая ощущение напряженности. Исследовательским центром института Rensselaer было установлено, что два часа воздействия света мобильных телефонов или планшетов могут подавить уровень мелатонина примерно на 22%. Доказано, что подавление выработки мелатонина вызывает увеличение риска развития рака, ухудшает функции иммунной системы, и, возможно, имеет способствовать развитию таких заболеваний как, сахарный диабет 2 типа, ожирение и болезни сердца.

В качестве профилактики воздействия света, продуцируемого гаджетами, рекомендуется использовать защитные очки с линзами яркого-оранжевого цвета, ограничить использование гаджетов как минимум за 2 часа до сна, а так же снижать до минимума уровень подсветки экрана.

Список литературы

1. Вершинин А.Е., Авдонина Л.А. Влияние сотовых телефонов на здоровье человека // *Вестник Пензенского государственного университета.* 2015. № 3 (11). С. 175-177.

2. Скворцов В.В., Чеканин И.М., Калинин Е.И., Доница А.Д., Лаптева Е.А. Формирование здорового образа жизни в условиях образовательной среды медицинского колледжа // *Медицинская сестра.* 2019. № 3. С. 41-44.

3. Чеканин И.М., Доница А.Д., Калинин Е.И., Лаптева Е.А. Личностные профессиональные компетенции специалиста со средним медицинским образованием // *Наука, образование, общество.* 2017. № 1 (11). С. 132-139.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА В ВОРОНЕЖЕ И ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Косинова П.О., Стеганцова Я.Д., Макеева А. В.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»
Минздрава РФ, Воронеж, e-mail: amoure1@mail.ru*

Иммуновоспалительные (аутоиммунные) заболевания относят к числу наиболее тяжелых болезней человека, частота их встречаемости приближается к 10%. Одними из наиболее распространенных в этой группе являются иммуновоспалительные ревматические заболевания (ИВРЗ), поражающие взрослых и детей, в первую очередь ревматоидный артрит (РА), а также ювенильные артриты, спондилоартриты и системные заболевания соединительной ткани. Актуальность проблемы ИВРЗ для современной медицины определяется их широкой распространенностью, трудностью ранней диагностики, быстрым развитием инвалидности и неблагоприятным жизненным прогнозом, вплоть до летального исхода. Поэтому ревматология в начале XXI века превратилась в одну из бурно развивающихся областей в медицине, которая вносит большой вклад в прогресс мировой фундаментальной и клинической медицины [1, с. 744].

Ревматоидный артрит представляет собой одно из самых распространенных хронических воспалительных заболеваний суставов (около 1% в популяции), имеет прогрессирующее, рецидивирующее течение с обострениями и периодически снижающейся активностью. Главной отличительной чертой РА является экссудативно-пролиферативное воспаление синовиальной оболочки суставов, приводящее к деструкции суставного хряща, костным эрозиям и в итоге – к деформации суставов. Этиология РА точно не изучена [2, с.94]. В его развитии равнозначна роль генетических и внешне средовых факторов, среди которых предполагается участие питания, курения и переливания крови. Предположительно, развитие РА может быть следствием ответа на инфекцию у лиц с наследственной предрасположенностью к заболеванию. Среди эндогенных факторов в развитии РА определенную роль играют половые гормоны, что подтверждается большой частотой заболевания среди женщин, а также положительным влиянием беременности на течение РА и его обострением после родоразрешения или ее прерывания. Установлено, что в основе воспаления при РА лежит неправильная работа иммунной системы. Клет-

ки иммунной системы активируются и начинают вырабатывать специальные регуляторные белки – провоспалительные цитокины, вызывающие воспалительную реакцию и изменение работы клеток оболочки сустава, внутренней выстилки сосудов, костной ткани [3, с. 13].

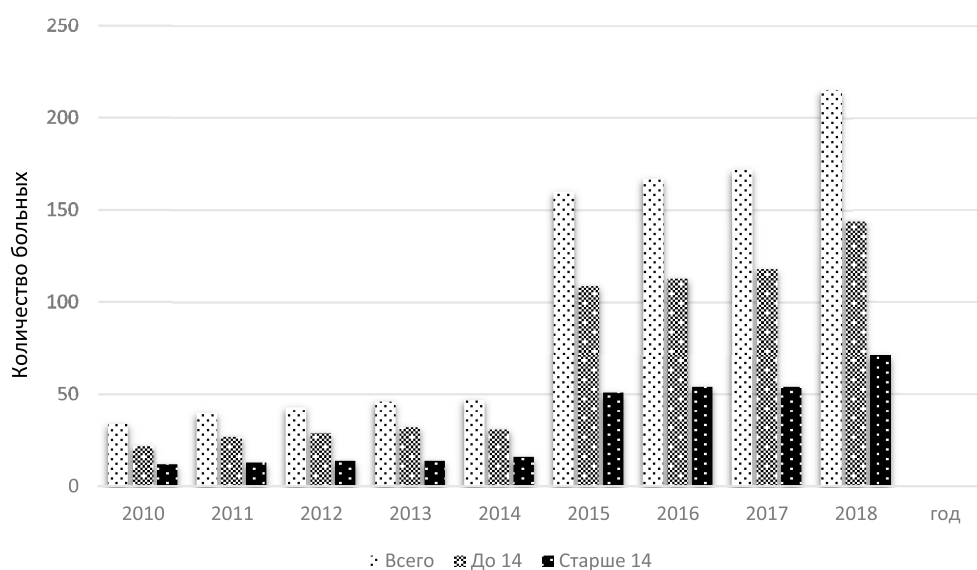
Первичная иммунная реакция при РА возникает в виде образования антител IgG. Они трансформируются и превращаются в аутоантигены, которые в условиях иммунодефицита по Т-супрессорам инициируют выработку В-лимфоцитами Ig M, A, G (ревматоидные факторы). Одновременно активируются тучные клетки, секретирующие медиаторы воспаления (гепарин, серотонин). Возникает синовит, характеризующийся формированием лимфоцитарных инфильтратов, накоплением макрофагов, пролиферацией клеток синовиальной оболочки и фибробластов с образованием агрессивной ткани – паннуса. Клетки паннуса выделяют протеолитические ферменты, разрушающие хрящ. В результате формируется самоподдерживающийся постоянно текущий воспалительный процесс. Длительно протекающий воспалительный процесс может приводить к тяжелому системному осложнению – амилоидозу, при котором в разных органах и тканях (почки, сердце, кишечник) откладывается патологический белок – амилоид, что резко нарушает их работу. Чаще всего амилоидоз при РА приводит к тяжелому поражению почек с массивной потерей белка с мочой и, в дальнейшем, развитием почечной недостаточности, что является опасным для жизни осложнением [4, с. 297].

Целью нашей работы явилась оценка частоты встречаемости и возрастные особенности РА в Воронеже и Воронежской области.

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни детей в возрасте до 14 лет и старше из архива кардиоревматологического отделения ДКБ ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в период с 2010 года по 2018 год. Представлена сравнительная характеристика частоты встречаемости РА, выявления возрастного контингента наиболее подверженного данной патологии, распространенность этого заболевания.

Согласно нашему исследованию выявлена динамика распределения соотношения больных до 14 лет и старше. Показано, что количество пациентов возрастом до 14 лет примерно в 2 раза превышает количество пациентов старше 14 лет (рисунок). Наибольшее количество пациентов с РА младшего возраста наблюдалось в 2013 году. Из 46 пациентов проходивших лечение РА в 2013 году 32 пациента были в возрасте до 14 лет. Выявление подобного рода динамики начала заболевания у детей поможет как можно раньше начать лечение детей, желательно сразу же после диагностики ревматоидного артрита: только таким путем можно затормозить воспалительный процесс и быстрое прогрессирование заболевания, улучшить прогнозы на быстрое выздоровление.

Анализ динамики численности пациентов показал, что выявленное увеличение количества пациентов за последние 9 лет связано с вступлением ДКБ ВГМУ в Федеральную программу по оказанию высокотехнологичной помощи детям с РА и снижением перевода больных на лечение в Москву, а также с поступлением на лечение больных из других регионов РФ (таблица). В настоящее время в ДКБ ВГМУ им. Н.Н. Бурденко применяют традиционное лечение ЮИА.



Соотношение больных ревматоидным артритом в возрасте до 14 лет и старше

Динамика численности пациентов с ревматоидным артритом

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
г. Воронеж	95%	83,4%	82%	86%	87%	76%	74%	70%	63%
Воронежская область	5%	16,6%	18%	14%	13%				
Другие регионы РФ						24%	26%	30%	37%
Переведено на лечение в Москву	6	23	13	7	3	-	2	-	3
Количество пациентов, получивших высокотехнологичную медицинскую помощь	-	-	-	-	-	85	98	101	101

Оно подразумевает последовательное назначение сначала симптоматической терапии нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) в сочетании с глюкокортикоидами (ГК) с постепенным подключением патогенетических препаратов. Основные цели терапии ЮИА: купирование симптомов заболевания, поддержка полноценного функционального состояния, предотвращение повреждения суставов и хрящей, сохранение высокого качества жизни. Патогенетические болезнь-модифицирующие базисные противоревматические препараты (БПВП) не только влияют на активность заболевания, но и замедляют его прогрессирование. Они не дают немедленного эффекта, их действие развивается постепенно. В то же время БПВП обладают долговременной эффективностью, способностью модифицировать активность заболевания и замедлять деструкцию суставов. Из препаратов этой группы в детской ревматологии используются в основном метотрексат (МТ), лефлуномид, сульфасалазин, плаквенил, циклоспорин А как в виде монотерапии, так и в сочетании с ГК.

Кроме того, основой лечения ревматоидного артрита является применение иммуносупрессоров. От их эффективности зависит прогноз заболевания. Иммуноподавляющая терапия назначается сразу же при постановке диагноза. Курс лечения должен быть непрерывным и длительным: даже в период ремиссии дети должны принимать поддерживающие дозы для профилактики рецидива болезни.

Следует помнить, что только при своевременном и правильном лечении, выполнении всех рекомендаций врача можно достигнуть длительной ремиссии и затормозить развитие процесса, сохранить ребенку удовлетворительное качество жизни.

Список литературы

1. Насонов Е.Л. Проблемы ревматоидного артрита в XXI столетии / А.Р. Хохлов // Вестник Российской Академии наук. 2015. Т. 85. № 8. С. 744-754.
2. Насонов Е.Л. Клинические рекомендации «Ревматоидный артрит». С. 90-97.
3. Ревматоидный артрит (методическое пособие по материалам Всероссийских конференций в рамках «12 октября – Всемирный день артрита») / Д.Е. Каратеев [и др.]. С. 15.
4. Насонов Е.Л., Каратеев Д.Е., Балабанова Р.М. Ревматоидный артрит. В кн.: Ревматология. Национальное руководство / Е.Л. Насонова, В.А. Насонова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 290–331.

ВНЕДРЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТУ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА

Лисовская Е.О., Лисица И.А., Лисовский О.В.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный педиатрический
медицинский университет», Санкт-Петербург,
e-mail: ivan_lisitsa@mail.ru*

В статье представлены результаты реализации учебной фабрики процесса «Процедурный кабинет» в рамках реализации приоритетного проекта «Модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». Сформулированы основные задачи учебных фабрик процессов. Авторами работы, на основе реализации проекта по улучшению «Оптимизация деятельности процедурного кабинета», даны основные рекомендации по организации деятельности процедурного кабинета и роли медицинской сестры в условиях использования бережливых технологий.

Современное здравоохранение в Российской Федерации направлено на повышение качества оказания медицинской помощи и устранение проблем как нематериального (кадровый дефицит, рост удельного веса платных медицинских услуг, отсутствие протоколов стандартизации оказания медицинской помощи и отсутствие логистики перемещения пациентов), так и материального (изношенность оборудования, чрезмерные запасы или их нехватка, низкая информатизация учреждений здравоохранения) порядка.

Особое место уделяется вопросам, коммуникации медицинских работников и пациента или его законных представителей, которые ведут, прежде всего, к низкой удовлетворенности пациентами доступностью и качеством оказанной медицинской помощи.

Одними из эффективных методов оптимизации считается бережливое производство. Ключевым принципом этого метода является призыв делать большее за счет меньшего. Использование инструментов бережливых технологий способствует не только эффективной организации рабочего места, но и выявлению потерь при распределении потоков пациентов, стандартизации манипуляций.