



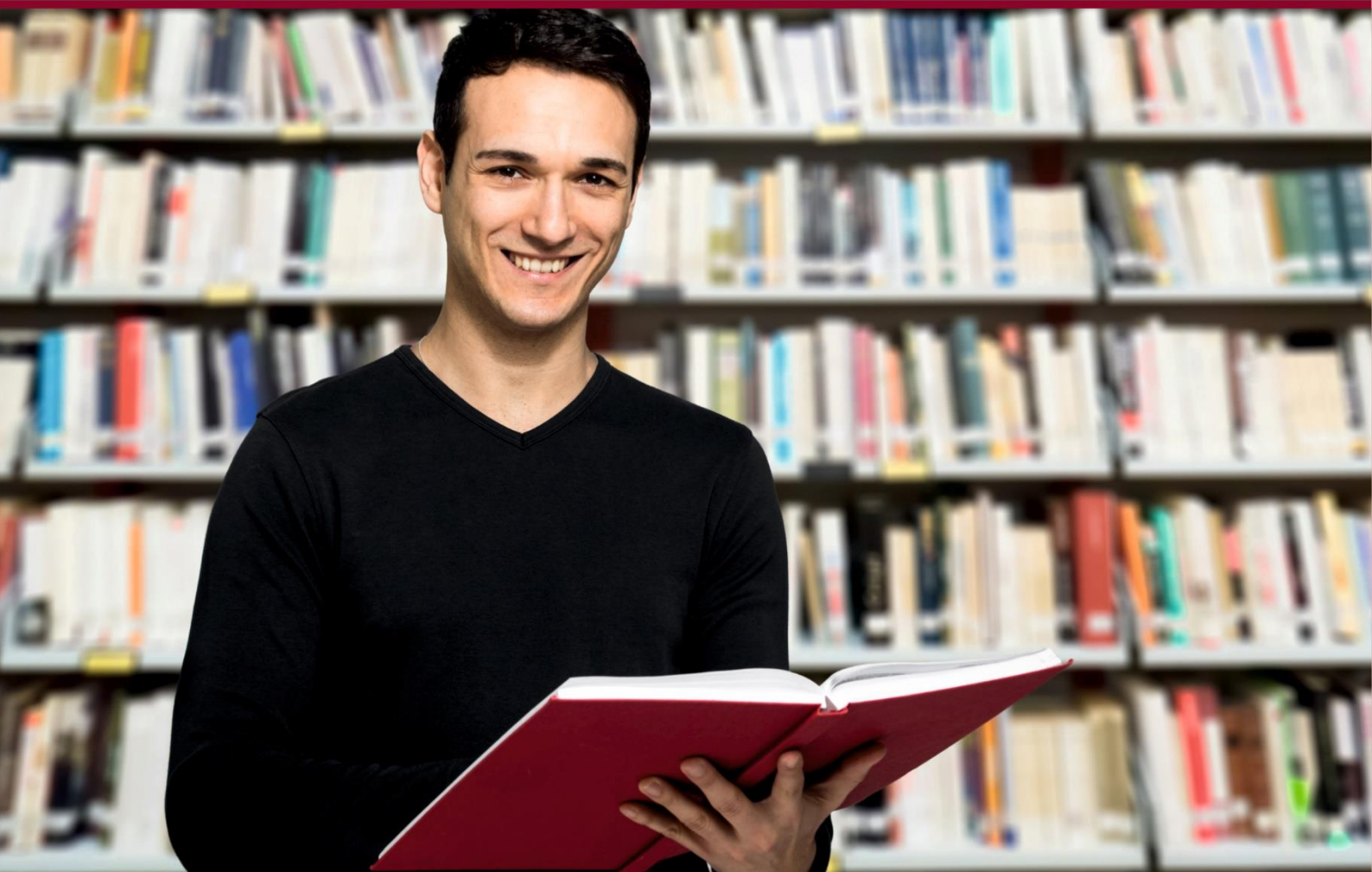
НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№43(179)
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 43 (179)
Декабрь 2021 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2021

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 43(179). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2021. – 100 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/179>

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94
© «МЦНО», 2021 г.

Оглавление	
Статьи на русском языке	7
Рубрика «История и археология»	7
ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА МОНАРХИЧЕСКОЙ РОССИИ В СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ Вашакидзе Беглар Валерьянович	7
Рубрика «Культурология»	10
СМЫСЛ ЖИЗНИ В ЛИНГВОКУЛЬТУРНОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ КИТАЙЦЕВ Романчик Виктория Юрьевна Овчинникова Нелли Николаевна	10
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	14
ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ Анимова Полина Викторовна Болдина Наталья Владимировна	14
НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ Анимова Полина Викторовна Болдина Наталья Владимировна	16
ФАРМАКОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ Анимова Полина Викторовна Болдина Наталья Владимировна	18
МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ Анимова Полина Викторовна Кульсеева Татьяна Гавриловна	20
ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ Анимова Полина Викторовна Болдина Наталья Владимировна	22
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ЗДОРОВЬЯ МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ I ТИПА Башегурова Елизавета Владимировна Гайфиева Лилиана Накиповна Толмачёва Денис Анатольевич	24
ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ Беглянов Никита Сергеевич	27
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ДЮФАСТОН В ПРОФИЛАКТИКЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Иванова Виктория Владимировна Болдина Наталья Владимировна	29

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА "ГИАЛУДЕНТ ГЕЛЬ №2 С МЕТРОНИДАЗОЛОМ" Иванова Виктория Владимировна Болдина Наталья Владимировна	31
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЛАКТОГИН В ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА Иванова Виктория Владимировна Болдина Наталья Владимировна	33
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА ЭНТЕРОЖЕРМИНА У ДЕТЕЙ С РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ Иванова Виктория Владимировна Болдина Наталья Владимировна	35
ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И СТЕПЕНИ ОХВАТА ВАКЦИНАЦИЕЙ ВЗРОСЛОГО И ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Иванова Виктория Владимировна Иванова Антонина Петровна	37
МАССАЖ ГОЛОВЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА Каппушева Заира Магометовна	39
РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ Мушкевич Александра Олеговна Ковальчук Анна Николаевна	41
НЕГАТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ СЛАБИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ Поносова Валентина Олеговна Пронина Ирина Владимировна Русских Ирина Сергеевна Черемных Анна Ивановна	43
ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА Сединина Алина Сергеевна Гассан Маргарита Витальевна	46
ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Бондаренко Виктория Сергеевна Седун Елизавета Павловна Ковальчук Анна Николаевна	48
ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМИ ЦИРКАДНЫМИ ИНДЕКСАМИ Сидак Алина Анатольевна Штульман Мария Алексеевна Ковальчук Анна Николаевна	50

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО РАКА ГРУДИ Тененчук Наталия Дмитриевна Бородулина Анастасия Алексеевна	52
ВЛИЯНИЕ СЕРПОВИДНО-КЛЕТОЧНОЙ ГЕМОГЛОБИНОПАТИИ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ Тененчук Наталия Дмитриевна Бородулина Анастасия Алексеевна	56
НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА РОЛЬ МЕЛАТОНИНА В ЦИРКАДНЫХ РИТМАХ И ИХ РЕГУЛЯЦИИ Черемных Анна Ивановна Русских Ирина Сергеевна Пронина Ирина Владимировна Поносова Валентина Олеговна	60
Рубрика «Педагогика»	64
РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КУРСОВ Миниханова Елена Александровна	64
ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Миниханова Елена Александровна	66
Рубрика «Психология»	68
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ Кукушкин Александр Максимович	68
ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ Смирнова Ксения Константиновна Ветерок Е.В.	70
Рубрика «Социология»	72
ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЁЖИ (НА ПРИМЕРЕ СТАРООСКОЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ) Черных Артём Викторович	72
Рубрика «Технические науки»	75
СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Валиев Булат Ильшатovich Латыпов Карам Нуршатovich Султанмуратова Вилия Юнусовна	75
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ЛЕТНОЙ РАБОТЫ Валиев Булат Ильшатovich Сайфуллин Ильмир Радикович Султанмуратова Вилия Юнусовна	77

АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕОНАВИГАЦИИ ДЛЯ БУРЕНИЯ	79
Валиев Булат Ильшатovich Сафин Рустам Ильдарovich Хасанов Наиль Салаватovich	
ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕДУРЫ НАЙМА ПЕРСОНАЛА	81
Валиев Булат Ильшатovich Латыпов Карам Нуршатovich Султанмуратова Вилия Юнусовна	
УЛУЧШЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОЦЕССОВ РАБОТЫ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	83
Валиев Булат Ильшатovich Сайфуллин Ильмир Радикович Хасанов Наиль Салаватovich	
МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА НАНОМАТЕРИАЛОВ И ОЦЕНКА ВАЖНОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ	85
Валиев Булат Ильшатovich Искаков Алим Ишмуратович Латыпов Карам Нуршатovich	
РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА "КОДОВЫЙ ЗАМОК" В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ QUARTUS	87
Владимирцев Данил Кириллович	
ПРИМЕНЕНИЕ ДРОНОВ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	90
Волков Кирилл Витальевич Аксенов Сергей Геннадьевич	
ОБЗОР КЛАССИФИКАЦИЙ И ВИДОВ ПОЖАРНЫХ РОБОТОВ	92
Волков Кирилл Витальевич Аксенов Сергей Геннадьевич	
КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ И СПОСОБОВ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА	94
Гебель Станислав Олегович	

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ»

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА МОНАРХИЧЕСКОЙ РОССИИ В СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Вашакидзе Беглар Валерьянович

студент

Сочинский Государственный Университет,

РФ, г. Сочи

Аннотация. В работе охарактеризован монархический период России в контексте социально-политической сферы. Обозначены особенности складывания и эволюции образа власти, выделены влияющие на это факторы.

Abstract. The paper characterizes the monarchical period of Russia in the context of the socio-political sphere. The features of the formation and evolution of the image of power are outlined, the factors influencing this are highlighted.

Ключевые слова: княжество, царство, империя, лествичное право, крепостное право, авторитаризм, политическое восприятие, образ власти.

Keywords: principality, kingdom, empire, ladder law, serfdom, authoritarianism, political perception, image of power.

Условно поделим историю монархии в России на следующие периоды:

- 1) Великокняжеский
- 2) Царский
- 3) Имперский

Такая периодизация может и вызовет смех у историков, но для данной работы её будет хватать с лихвой.

- Великокняжеский период (862 г. – 1547 г.)

Данный период характеризуется прежде всего раздробленностью русского государства. Из почти 700 лет лишь около 300 прошли под властью единого и признанного «трона». Кроме того, сокрушительным было влияние татаро-монгольского ига, не только катастрофически снизив темпы всевозможного развития, по сравнению с западными монархиями, но и наложив существенный отпечаток на всём русском сознании, укладе жизни и культуре. Итого, страну терзают кочевники с юга и востока, военно-монашеские ордена с запада, скандинавские страны с севера и междоусобицы изнутри. Совершенно естественным эволюционно-историческим ходом в таких условиях будет усиление центробежных и авторитарных сил и их поддержка всеми слоями общества. Насчёт князей стоит отметить такой факт, что в отличие от западных баронов, графов и остальных феодалов, на Руси земли передавались не от отца к старшему сыну, а разделялись между всеми родственниками усопшего по так называемому «лествичному праву» (имеются в виду периоды высокого и позднего средневековья). Сей факт приводил к абсурдной ситуации, когда представители наиболее древних и знатных родов владели очень скромными вотчинами. Это явилось одной из причин, по которой князьям так же была выгодна централизация – они могли получить от сильного единого государства

надел за службу, то есть поместье. Крестьянам и ремесленникам с торговцами так же было выгодно единое сильное государство, поскольку, во-первых, оно было способно защитить от произвола как мелких князей, так и кочевников, во-вторых, лишь в едином государстве становится возможным налаживать крепкие торговые и хозяйственные связи между регионами. Все факты говорят о том, что «сильная рука» была не столько прихотью «восточного сознания», сколько естественной необходимостью, осознаваемой всеми слоями общества [1].

Естественным и справедливым будет то, что образ власти князя в сознании крестьян того времени представлял собой образ защитника и благодетеля, посланного богом. Князь и государство – почти синонимы.

- Царский период (1547 г. – 1721 г.)

Принятие Иваном IV титула Царя земли Русской ознаменовало собой окончательную победу в деле объединения земли под единым тронем и единой рукой. Период можно так же назвать началом русского самосознания. Героические деяния первого и второго ополчений доказывают, что Москва стала для народа не просто ещё одним княжеством, а столицей их страны и родины – России. А бунты и восстания показали, что священный образ власти может не устоять перед неудовлетворительными действиями самих властей. Однако и в эти непростые времена народ благоговеет перед образом власти, уже царской, и видеть хочет царём лишь доброго, но строгого «отца народа». Поиски такого отца и приводили к восстаниям и «воцарениям» различных лжедмитриев. Узаконенное крепостничество стало ещё одной ступенью к становлению русского народа в собственном самосознании как народа искренне православного, должного жить в смирении и с надеющегося лишь на бога и царя.

Итак, вопрос с объединением решён, но централизацию царской земли лишь предстоит завершить. С помощью опричнины. Хоть и ужасными методами террора и казней, но царю удалось добиться цели, пусть и неудачи вроде ливонской войны, неурожая и чумы позволяют говорить о неоднозначности успехов. В нашем деле важнее то, что одним из последствий опричнины стало то, что для простого люда, да и многих власть имущих образ власти стал ещё сильнее ассоциироваться не только с божественной дланью, но и с ужасом, ждущим в случае неповиновения и вызова гнева представителя бога на земле.

- Имперский период (1721 г. – 1917 г.)

Пётр I оставил после себя крепкую молодую империю, имеющую большие амбиции и ещё больший потенциал реализации этих амбиций. Государство теперь едино и только расширяется, централизация достигла того, что теперь нужно проводить небольшую децентрализацию в виде учреждения губерний. Хозяйственная сфера растёт и развивается, военные успехи расширяют границы. Монаршая власть утвердилась окончательно, да и кроме того пошла по своему пути – пути самодержавия. От деспотий востока оно отличается тем, что не зависит от традиций, а от европейского абсолютизма особой формой отношений с дворянским сословием. Если на западе дворяне хоть и объединялись вокруг монарха, но при случае выступали скорее противовесом его власти, то в России дворянство было функциональным органом государственной власти, необходимой частью системы, единственным главой и источником которой является самодержец. Усилившееся и достигшее апогея при Екатерине II крепостное право, так же стало ещё одним винтиком в утвердившейся в России социально-политической системе. В ней абсолютно всё государство, со всеми сферами жизни направлено на одного человека и зависит от него. Получалась картина, на которой не страна имела своего монарха, а монарх имел своё государство.

Это нашло отражение в образе власти. По большей части просто усилились все прошлые стереотипы, но размах стал поражающим: пропасть между крестьянством и не просто императором, а государством в принципе, (ибо вся система наталкивала на то, что даже не государство принадлежит монарху, а монарх и есть государство), стала колоссальной. Пока на западе низы отвоёвывали свои права с оружием в руках, в России XIX века уровень политической культуры населения оставался на средневековом уровне [3]. Общей идеей крестьянства всё ещё оставалось священное служение «отцу отечества» и, по возможности, обеспечение собственной доли. В России народ не наделял самодержца властью, а признавал его власть.

Показательными являются записи Схиархимандрита Варсонофия (Плиханков, в 1892-1896 гг.), который довольно точно передаёт церковное и, соответственно, общенародное мнение на счёт монархов в своих «Келейных записках»:

«Преданность Православного русского народа к Царям своим совсем не то, что преданность западных народов к их государям. По современным западным понятиям, государь есть ничто иное, как представитель своего народа - и народы западные любят своих представителей и охотно повинуются, когда они верно выполняют своё назначение. На Западе в своих государях народы любят лишь самих себя. Если король по личному своему характеру не в состоянии быть верным отражением господствующих в народе стремлений, идей и страстей, то ограничивают и сжимают его волю посредством конституционных тисков. Если же король не поддаётся этим усилиям и не в силах поддаваться под вкус и характер подданных, то лишается не только любви народной, но и престола, как это было с Карлом X и с Людовиком-Филиппом и с сардинским королём Альбертом. Совсем не то у нас в России: наш Царь есть представитель воли Божьей, а не народной. Его воля священна для нас, как воля помазанника Божия; мы любим его, потому что любим Бога» [2].

Так же поздне-имперский период интересен появлением политических движений. Государство в ответ на мероприятия разного рода революционеров начало вести собственную «обработку» населения, взывая к уже тысячелетнему образу власти монарха, образу наместника бога на земле.

Под влиянием множества факторов в нашей стране складывался уникальный образ власти, мало менявшийся к тому же столетиями. Образ «отца народа» с «сильной рукой» стал не просто необходимым условием существования государства, а сам стал олицетворять государство. Обобщение понятий политической и государственной власти у нас, можно сказать, в крови. Однако, этот могущественный образ, накрепко засевший в головах, в будущем не устоял перед силой ещё более могущественной – силой знания и учения.

Список литературы:

1. Восток и политика. Политические системы, политические культуры, политические процессы (2-е издание) : учебник для вузов / А.Д. Воскресенский, Л.Б. Алаев, В.Я. Белокреницкий [и др.] ; под редакцией А.Д. Воскресенский. — Москва : Аспект Пресс, 2015. — 624 с.
2. Пивоваров Ю.С., Фурсов А.И. Русская Система // Политическая наука. — 1997. — №№ 2—3.
3. Соловьев А.И. Политическая повестка правительства, или зачем государству общество. — Полис. Политические исследования. 2019. № 4. С. 8-25.
4. Сравнительная политология: Учебник / под ред. О.В. Гаман-Голутвиной. – М.: Аспект Пресс, 2015. – 752 с.

РУБРИКА

«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

СМЫСЛ ЖИЗНИ В ЛИНГВОКУЛЬТУРНОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ КИТАЙЦЕВ

Романчик Виктория Юрьевна

студент,

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы,
РБ, г. Гродно

Овчинникова Нелли Николаевна

научный руководитель,

канд. филос. наук, доцент,

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы,
РБ, г. Гродно

Проблема человека и его места во вселенной является одной из фундаментальных общенаучных тем. В различных науках и культурах существуют разные представления о смысле и цели человеческой жизни. Во все времена ученые, мыслители, деятели искусства и простые люди пытались понять, для чего существует человек и что он должен делать в свой недолгий век. Представления разных народов о том, какую жизнь следует считать наиболее осмысленной, нашли отражение в их культурных ценностях. На данный момент существует довольно много работ, посвященных изучению культурных ценностей. В настоящей статье предпринимается попытка такого исследования по одному из параметров теории Ф. Клакхон и Ф. Стродтбека, а именно, по ценностному измерению «отношение к деятельности» как смысложизненной категории. Цель исследования – выявить ценностное отношение к деятельности в китайском лингвокультурном сознании – осуществляется на материале китайских текстовых реминисценций [1].

Ф. Клакхон и Ф. Стродтбек понимают под ценностями «сложные, определенным образом сгруппированные принципы, придающие стройность и направленность разнообразным мотивам человеческого мышления и деятельности в ходе решения общечеловеческих проблем» [2, с. 402]. Авторы выделяют 5 таких фундаментальных вопросов, характерных для всех времен и народов [3, с. 4]: 1. Какова сущность человеческой природы?; 2. Какими должны быть отношения между человечеством и природной средой?; 3. На каком аспекте времени стоит сосредоточиться в первую очередь?; 4. Как должны выстраиваться отношения между людьми?; Каким должен быть основной мотив для деятельности? Каждый вопрос подразумевает один из трех вариантов ответов. По мнению ученых, именно то, какие ответы наиболее предпочтительны для представителей конкретной культуры, и отражает основные ценностные ориентации общества [3, с. 4].

Отношение к деятельности представлено в теории Ф. Клакхон и Ф. Стродтбека следующими ценностными ориентациями: а) ориентация на действие; б) ориентация на бытие-в-становлении; в) ориентация на бытие [3, с. 5].

Вопрос, посвященный мотивации деятельности или ее направленности, рассматривает, прежде всего, «природу способов самовыражения человека в различных видах деятельности» [4, с. 16]. Речь идет не о противопоставлении «активный – пассивный», поскольку в основе каждой из трех ориентаций лежит тот или иной конкретный род занятий [4, с. 16].

Ориентация на действие предполагает такую деятельность, плоды которой могли бы оценить и сами индивиды, и другие члены группы [3, с. 5]. В этом случае мотивация для активного созидания приходит из внешних по отношению к человеку источников. Согласно

данной ориентации, любая деятельность обязательно должна преследовать какую-то значимую цель. Ценятся реальные материально измеримые достижения индивидов, вследствие чего люди оценивают друг друга по материальному достатку и сами стремятся к финансовому благополучию, социальному престижу, успешной карьере [5, с. 93–94]. В культурах с ориентацией на деятельность особенно ценятся распорядок и планирование.

Ориентация на бытие-в-становлении подчеркивает важность постоянного развития и внутреннего роста в тех сферах, которые считает для себя ценными сам человек, но которые не обязательно выступают в той же степени ценными для других членов группы. Такая деятельность может быть связана с эмоциональной, интеллектуальной, чувственной или духовной составляющими личности. Можно сказать, что это творческая активность, «имеющая своей целью развитие всех аспектов личности как единого целого» [4, с. 17]. В культурах с ориентацией на бытие-в-становлении велика значимость религии и различных духовных практик, поскольку внутреннее состояние и содержание человека ценится выше, чем преходящие материальные блага [5, с. 93–94].

В *ориентации на бытие* отдается предпочтение «спонтанному выражению в деятельности импульсов и желаний» [4, с. 16], заложенных в человеке. В отличие от двух предыдущих ориентаций, деятельность здесь направлена не на постепенное развитие, акцент делается на проживание каждого момента жизни во всей полноте человеческих эмоций и переживаний [4, с. 16]. Ценятся общение, семейные и дружеские узы. В обществах с данной ориентацией зачастую значимо не достижение большего результата, а поддержание гармоничных отношений с окружающими. Кроме того, жизнь принимается как данность, которая должна быть прожита во всей полноте предоставляемого чувственного опыта [5, с. 93–94].

Из лингвистического корпуса китайского языка Пекинского университета языка и культуры ВСС [6] (объем корпуса: около 15 млрд иероглифов) методом направленной выборки был отобран языковой материал объемом 150 цитат на китайском языке. Всего было просмотрено 520 текстовых ременисценций.

Результаты анализа ценностного отношения к деятельности в китайской лингвокультурной картине мира представлены в таблице:

Таблица 1.

Ценностная ориентация «отношение к деятельности» в китайских цитатах

Ориентация «отношение к деятельности»	Кол-во ТР, ед. (%)
Ориентация на бытие-в-становлении	86 (57,3 %)
• «смысл жизни заключается в прохождении пути, не смотря на препятствия, и в обогащении опытом»	15 (17,5 %)
• «смысл жизни заключается в том, чтобы вносить свой вклад в общее дело и служить народу»	13 (15,12 %)
• «смысл жизни – в процессе борьбы и преодоления трудностей»	11 (12,8 %)
• «смысл жизни состоит в том, чтобы отдавать»	6 (6,98 %)
• «достижение общественного блага как смысл жизни»	6 (6,98 %)
• «смысл жизни – в развитии добродетелей, нравственных ценностей и высоких моральных качеств»	6 (6,98 %)
• «смысл жизни – в самосовершенствовании»	6 (6,98 %)
• «смысл жизни – в познании истины и поиске ответов»	6 (6,98 %)
• «смысл жизни – в работе, дающей возможность для самореализации»	3 (3,5 %)
• «вера и религия придают жизни смысл»	3 (3,5 %)
• «смысл жизни – в готовности к самопожертвованию»	2 (2,3 %)
• «смысл жизни заключается в том, чтобы заботиться о других и приносить пользу»	2 (2,3 %)

Ориентация «отношение к деятельности»	Кол-во ТР, ед. (%)
<ul style="list-style-type: none"> • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В ДЕТЯХ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В ТВОРЧЕСТВЕ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В СТРЕМЛЕНИИ К ГАРМОНИИ С МИРОЗДАНИЕМ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТОБЫ СТАТЬ СПЕЦИАЛИСТОМ В КАКОЙ-ЛИБО ОБЛАСТИ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В ВЫПОЛНЕНИИ ДОЛГА» 	2 (2,3 %) 2 (2,3 %) 1 (1,16 %) 1 (1,16 %) 1 (1,16 %)
Ориентация на бытие	26 (17,3 %)
<ul style="list-style-type: none"> • «общение, поддержание социальных связей и помощь другим как смысл жизни» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ СОСТОИТ В ТОМ, ЧТОБЫ РАДОВАТЬСЯ МЕЛОЧАМ И НАСЛАЖДАТЬСЯ ПРОЦЕССОМ ЖИЗНИ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ПОЛУЧЕНИИ УДОВОЛЬСТВИЯ И ОЩУЩЕНИИ ПОЛНОТЫ ЖИЗНИ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В ЛЮБВИ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В СЧАСТЬЕ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В САМОЙ ЖИЗНИ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В РОДНЫХ» 	6 (23,1 %) 5 (19,2 %) 5 (19,2 %) 4 (15,4 %) 3 (11,5 %) 2 (7,7 %) 1 (3,9 %)
Ориентация на деятельность	10 (6,7 %)
<ul style="list-style-type: none"> • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В ИСПОЛНЕНИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЖЕЛАНИЙ И ДОСТАТКЕ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТОБЫ ЗАНИМАТЬСЯ ДЕЛОМ, КОТОРОЕ НРАВИТСЯ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТРУДЕ РАДИ ЛУЧШЕЙ ЖИЗНИ» • «СМЫСЛ ЖИЗНИ – В ПРОЦЕССЕ БОРЬБЫ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ» • «РАБОТА ПРИДАЕТ ЖИЗНИ СМЫСЛ» 	4 (40 %) 3 (30 %) 1 (10 %) 1 (10 %) 1 (10 %)
«Образование, литература и искусство помогают понять смысл жизни»	10 (6,7 %)
«Духовные ценности и служение другим важнее материальных благ»	8 (5,3 %)
«Смысл жизни не в материальном»	3 (2 %)
«Жизнь не обязательно должна иметь смысл»	2 (1,3 %)
«Служение другим важнее жизни для себя»	1 (0,68 %)
«Смысл жизни не в детях»	1 (0,68 %)
«Смысл жизни связан как с материальной стороной жизни, так и с духовной»	1 (0,68 %)
Люди не знают, в чем смысл жизни, – утрата ориентиров прошлого	1 (0,68 %)
«Единение с природой помогает понять смысл жизни»	1 (0,68 %)

Опираясь на данные таблицы, можно сделать вывод о преобладании в китайской ментальности ориентации на бытие-в-становлении. Наиболее многочисленной подгруппой стала та, согласно которой смысл жизни заключается в прохождении пути, не смотря на трудности, и в обогащении опытом. Кроме того, в китайской языковой картине мира нашло широкое отражение представление о важности образования, литературы и искусства для постижения человеком смысла жизни. Ориентации же на бытие и на деятельность, напротив, находят довольно слабое выражение в лингвокультуре китайцев, а последняя даже находится в оппозиции по отношению к господствующим в рассматриваемом лингвокультурном сообществе представлениям о смысле жизни.

Список литературы:

1. Супрун А.Е. Текстовые реминисценции как языковое явление // Вопросы языкознания. – 1995. – № 6. – С. 17–29.
2. Kluckhohn C. Values and value orientations in the theory of actions // Toward general theory of action / ed.: T. Parsons, E. Shils. – Cambridge : Harvard Univ. Press, 1951. – P. 388–433.
3. Hills M.D. Kluckhohn and Strodtbeck's values orientation theory [Electronic resource] – Mode of access: <https://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol4/iss4/3/> (date of access: 25.03.2021).
4. Kluckhohn F.R. Variation in value orientations [Electronic resource] – Mode of access: <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=txu.059173023137494;view=1up;seq=7> (date of access: 25.03.2021).
5. Lustig M.W. Intercultural competence: interpersonal communication across cultures / M.W. Lustig, J. Koester. – 6th ed. – Boston : Allyn & Bacon, 2010. – P. 90–103.
6. BCC 语料库 [电子资源]. – 存取方式: <http://bcc.blcu.edu.cn/> (存取的日期: 15.11.2021).

РУБРИКА

«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Анимова Полина Викторовна

студент,

Курского государственного медицинского университета,

РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, ст. преподаватель

Курского государственного медицинского университета,

РФ, г. Курск

Аннотация. Преэклампсия – полисистемный синдром, обуславливающий невозможность адаптационных механизмов организма матери в полной мере обеспечивать потребности плода в развитии, проявляется в виде протеинурии и артериальной гипертензии. Преэклампсия представляет собой наиболее острую и важную проблему современного акушерства, что требует непрерывного научного исследования данной патологии. Уровень заболеваемости новорожденных на фоне преэклампсии колеблется от 59 % до 81 %, а перинатальная смертность составляет 17-33 %.

Не выявляется четкой тенденции к снижению частоты преэклампсии, особенно ее тяжелых форм. Так в 2001 г. частота тяжелых форм преэклампсии составила 0,18%, в 2010 г. – 1,31%, в 2011 г. – 1,42%, в 2012 г. – 1,46% [3, 4]. Нестабильность частоты и увеличение доли тяжелых форм трудно объяснить только снижением общего уровня здоровья женщин репродуктивного возраста в России.

Ключевые слова: преэклампсия, оперативное родоразрешение, сернокислая магнезия.

Текст статьи. Данная патология является основной причиной плацентарной недостаточности, частота которой составляет от 24,7 % до 36,1%. Заболевание опасно как во время беременности, так и в послеродовом периоде, в равной степени опасно как для материнского организма, так и для детского [5, 6].

Преэклампсия обуславливает полиорганную недостаточность, проявляющуюся патологией нервной системы, почек, печени, легких. Реабилитационный период после преэклампсии проявляется последствиями как в раннем послеродовом периоде, так и в дальнейшем времени, чаще всего нарушаются функции нервной системы. На долю женщин, умерших от преэклампсии, 95,7 % умерли непосредственно после родов.

Основным препаратом, используемом при лечении преэклампсии, является сернокислая магнезия, используемая в концентрации 25%.

Магнезиальная терапия должна осуществляться в любом триместре беременности, в родах и раннем и позднем послеродовых периодах [1, 2].

По данным авторов проводимая акушерами терапия оказывается эффективной у 75-95 % беременных.

Продление оперативного родоразрешения до продолжения степени зрелости плода создает риск для здоровья как плода, так и матери.

Как показывает статистика преэклампсия составляет от 5 % до 27%. Данная патология возникает у 7-19% здоровых беременных, у 35-45 % беременных, имеющих экстрагенитальную

патологию. Преэклампсия занимает одно из первых мест в структуре материнской смертности и является причиной наступления преждевременных родов у 21–35% беременных [3, 4].

Преэклампсия является одной из основных причин, ведущих к развитию плацентарной недостаточности, встречающаяся у от 25% до 39% беременных.

Для оценки использования современных технологий в диагностике и профилактике осложнений ПЭ со стороны центральной нервной системы (ЦНС) 36 пациенткам с ПЭ, поступившим в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) с жалобами на головную боль, для объективной оценки состояния ЦНС была проведена магнитно-резонансная томограмма (МРТ) головного мозга.

45 (29,6%) были первородящие, 107 (70,4%) – повторнородящие, из них 100 (93,5%) с тяжелой ПЭ, 4 (3,7%) с эклампсией, 3 (2,8%) пациентки умерли. Представляет интерес тот факт, что у 39 (36,4%) повторнородящих ПЭ отмечена во время предыдущей беременности, что может свидетельствовать о генетической предрасположенности ее развития.

Кроме того, у 25 (23,4%) повторнородящих во время предыдущей беременности были диагностированы различные признаки фетоплацентарной недостаточности (внутриутробная задержка развития плода, маловодие). Частота экстрагенитальной патологии в нашем исследовании в 1,5–2 раза превышала среднепопуляционную, часто выявлялись повышенный индекс массы тела [70 (46,1%) пациенток] и заболевания почек [58 (38,2%)] пациенток. Из пациенток с тяжелой ПЭ 68 (52,3%) поступили в стационар при доношенном сроке беременности, 42 (32,3%) – в 32–36,6 нед, 20 (15,4%) – в 28–31,6 нед.

Для снижения материнской смертности от преэклампсии/эклампсии необходимо повсеместное соблюдение единой современной терминологии, классификации, критериев диагностики и оценки тяжести, утвержденных МКБ-10, порядками, стандартами и протоколами Минздрава России, V Съездом акушеров-гинекологов; внедрение в практику родовспоможения научных достижений, основанных на данных доказательной медицины [7].

Список литературы:

1. Абдурахманова Д.Н., Мадаминова М.Ш., Садуллаева А.Ф. Преэклампсия-актуальная проблема в современном акушерстве // *International scientific review*. – 2016. – №. 5 (15). – С. 29-35.
2. Ержан З.Е. и др. Тяжелая преэклампсия–актуальная проблема современного акушерства (Обзор литературы) // *Вестник Казахского национального медицинского университета*. – 2013. – №. 4-1. – С. 1-5.
3. Ходжаева З.С., Холин А.М., Вихляева Е.М. Ранняя и поздняя преэклампсия: парадигмы патобиологии и клиническая практика // *Акушерство и гинекология*. – 2013. – №. 10. – С. 4-11.
4. Шувалова М.П. и др. Преэклампсия и эклампсия как причина материнской смертности // *Акушерство и гинекологи Айламазян Э.К., Репина М.А. Комментарии к клиническому протоколу «Гипертензия во время беременности, преэклампсия, эклампсия» // Журнал акушерства и женских болезней*. – 2012. – Т. 61. – №. 5. я. – 2014. – №. 8. – С. 81-87.
5. Айламазян Э.К., Репина М.А. Комментарии к клиническому протоколу «Гипертензия во время беременности, преэклампсия, эклампсия» // *Журнал акушерства и женских болезней*. – 2012. – Т. 61. – №. 5.
6. Сухих Г.Т., Вихляева Е.М., Холин А.М. Преэклампсия в акушерском анамнезе-фактор последующего материнского сердечно-сосудистого риска // *Терапевтический архив*. – 2009. – Т. 81. – №. 10. – С. 5-9.
7. Сидорова И.С. и др. Причины материнской смертности от преэклампсии и эклампсии в России в 2013 году // *Акушерство и гинекология*. – 2015. – №. 4. – С. 11-18.

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ

Анимова Полина Викторовна

студент

*Курского государственного медицинского университета,
РФ, г. Курск*

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, ст. преподаватель

*Курского государственного медицинского университета,
РФ, г. Курск*

Аннотация. Эндотелиальная дисфункция представляет собой достаточно распространенную патологию. Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время заболеваемость артериальной гипертензией среди детей, лиц молодого возраста, подростков составляет от 6 до 14 %.

Объект исследования: проанализировать информацию в литературных источниках об эндотелиальной дисфункции сосудистой стенки.

Цели: проанализировать данные об этимологии, патогенезе, течении заболеваний, осложняющихся возникновением дисфункции сосудистой стенки, этапах ее развития, а также о возможных последствиях и исходах данного осложнения. Изучить уровень знаний о данном вопросе и сделать заключение о необходимости дальнейших научных исследований. Анализ литературных данных о влиянии ингибиторов АПФ, агонистов ангиотензиновых рецепторов на физиологическое состояние эндотелиальных клеток сосудистых стенок [3, 4].

Методы: поиск, анализ литературных источников о причинах возникновения, механизмах развития, вариантах течения, инструментальных и лабораторных методах исследования и способах лечения, профилактики и прогнозах артериальной гипертензии при патологии эндотелиального слоя сосудистой стенки. Задачи: определить информацию, доступную в общей печати о патологиях эндотелия сосудов.

Сердечно - сосудистые заболевания – одна из распространенных патологий, инвалидизации и смертности в нашей стране.

Основным звеном развития сердечно - сосудистых заболеваний является артериальная гипертензия, фактор развития которой составляет эндотелиальная дисфункция. Для достижения поставленной цели были проведены исследования на животных, на которых изучали метаболические эффекты ингибиторов АПФ и агонистов ангиотензиновых рецепторов [1]. Ингибиторы АПФ восстанавливают функцию эндотелия, угнетают пролиферацию и миграцию ГМК, лейкоцитарных нейтрофилов и мононуклеарных клеток, уменьшают свободнорадикальное окисление. Метаболический эффект влияния на ЭД объясняется восстановлением обмена брадикинина, патологически измененного при сердечно-сосудистых заболеваниях. Блокада тканевого АПФ с помощью иАПФ дает такой результат как снижение синтеза АТ II, уменьшает скорость деградации брадикинина. Наиболее перспективны в этом отношении иАПФ, которые обладают большей афинностью к эндотелиальной РААС (периндоприл, рамиприл, хинаприл и трандолаприл). Таким образом, прием иАПФ предотвращает вазоконстрикторные эффекты, устраняет или замедляет ремоделирование эндотелиальные клетки сосудистой стенки, сердечной мышцы. Агонисты оказывают действие за счет блокады АТ1-рецепторов, что приводит к снижению продукции супероксидных радикалов, уменьшению связывания NO и его накоплению, а стимуляция АТ2-рецепторов приводит к вазодилатации и натрийурезу за счет активации системы брадикинина, NO и цГМФ. Доказано, что варсартан увеличивает содержание нейрональной NO-синтазы в надпочечниках крыс, восстанавливая таким образом синтез NO, в лабораторных исследованиях – улучшает метаболические процессы в сосудистой стенке резистивных артерий за счет увеличения синтеза NO [1,6].

Было выявлено, что изменение функции эндотелиальных клеток сопровождается выявлением субклинического поражения органов – мишеней – возрастание скорости распространения пульсовой волны артерий мышечного и эластического типа, который выявляется в более позднем возрасте [2].

Таким образом, были сделаны выводы о слиянии антигипертензивных средств на функциональное состояние эндотелия. Данные результаты могут быть использованы при создании мер профилактики развития сердечно-сосудистых патологий и популяризации оздоровления лиц молодого возраста.

Список литературы:

1. Бабак О.Я., Шапошникова Ю.Н., Немцова В.Д. Артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца – эндотелиальная дисфункция: современное состояние вопроса // Украинський терапевтичний журнал. 2004. № 1. С. 14–21.
2. Билецкий С.В., Билецкий С.С. Эндотелиальная дисфункция и патология сердечно-сосудистой системы // Внутренняя медицина. – 2008. – №. 2. – С. 8.
3. Голиков А.П., Полумисков В.Ю., Михин В.П. и др. Антиоксиданты-цитопротекторы в кардиологии // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2004. № 6, часть 2. С. 42–47.
4. Головченко Ю.И., Трещинская М.А. Обзор современных представлений об эндотелиальной дисфункции // Consilium medicum Ukraina. – 2008. – Т. 2. – №. 11. – С. 38.
5. Намаканов Б.А., Расулов М.М. Эндотелиальная дисфункция при артериальной гипертензии – фактор риска сердечно-сосудистых осложнений // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2018. – Т. 4. – №. 6, ч. II. – С. 98-101.
6. Сторожаков Г.И. и др. Эндотелиальная дисфункция при артериальной гипертензии // Лечебное дело. – 2005. – №. 4.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

Анимова Полина Викторовна

студент

Курского государственного медицинского университета,
РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, ст. преподаватель

Курского государственного медицинского университета,
РФ, г. Курск

Аннотация. Долгое время считалось, что при онкологических заболеваниях относительно противопоказано применение заместительной гормональной терапии (ЗГТ), фитотерапии. На основании исследований выявлено, что отсутствует отрицательное влияние заместительной гормонотерапии, фитотерапии на течение процесса онкологического заболевания позволяет, несмотря на установившиеся мнения, пересмотреть возможные способы к использованию вышеупомянутых методов реабилитации, опровергнуть суждения об абсолютном их противопоказании при лечении больных со злокачественными новообразованиями.

Ключевые слова: заместительная гормональная терапия, фитотерапия, менопаузальный синдром, цимицифут, рак шейки матки, гистерэктомия, злокачественные новообразования.

В настоящее время (ЗГТ) является противопоказанием при раке молочной железы и органов половой системы. По данным исследования, в котором приняли участие 268 женщин, у которых был диагностирован рак тела матки, больных разделили на 2 исследуемые группы. В 1 группе была основная часть женщин, которым проводилась ЗГТ, было 140 пациенток, из которых в 47 % случаев проводилась терапия эстрогенами, а в 53 % случаев - комбинацией эстрогенов и прогестагенов. Во 2 группе, контрольной, к которой относилось 128 пациенток, не проводилась ЗГТ. По результатам исследования не было выявлено достоверных данных о различии показателей выживаемости и частоты рецидивов. При анализе частоты рецидивов заболевания у женщин в 1 группе безрецидивный интервал был достоверно выше, чем во 2 группе [3, с. 73].

Рак шейки матки (РШМ) относится к не гормонзависимым заболеваниям. Это обуславливает применение ГЗТ у больных, использовавших лечение по поводу данного заболевания, с благоприятным прогнозом. После курса применения ГЗТ и завершеного противоопухолевого лечения по поводу РШМ не было выявлено рецидивов заболевания в течение 5 лет. Однако наблюдается практически полное купирование климактерических проявлений, выявляется повышение минеральной плотности костной ткани [4, с. 36 -41].

Выявлено, что у больных с сохраненной маткой при выборе метода ГЗТ используется комбинированная терапия эстрогенами и прогестагенами, в то время как у пациенток после гистерэктомии рекомендуют использование ГЗТ эстрогенами. В результате клинического исследования было установлено, что у женщин в постменопаузе, использующих комбинированную терапию ГЗТ, выявлено снижение риска колоректального рака, наиболее распространенное в группе женщин старшего возраста.

В данное время важное значение придают фитотерапии в профилактике и лечении злокачественных образований. Однако научная медицина часто старается отделиться от фитотерапии и методов народной медицины в области онкологии, зачастую критикуя данные способы. Современная медицина предоставляет большое количество медикаментов в терапии злокачественных новообразований, представленные в большинстве случаев в виде достаточно жестких методов химиотерапии и лучевой терапии [2, с. 47-52].

Фитосборы идут в дополнение к общеукрепляющим компонентам в терапии онкологических больных и применяются на протяжении всех этапов лечения [5, с. 52-53]. Фитотерапию используют при коррекции менопаузального синдрома у онкогинекологических пациенток. Использование ЗГТ и фитотерапии дает возможность широкого применения среди женского населения, в реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями после проведения наблюдения за их состоянием здоровья [1, с. 2-6].

Список литературы:

1. Герцик Ю.Г. и др. Социально-экономическая значимость внедрения медико-технических кластеров производства и эксплуатации оборудования для медицинской реабилитации и физиотерапии // Вестник восстановительной медицины. 2015. №. 3. С. 2-6.
2. Гурьянова Е.А., Иванова В.В., Тихоплав О.А. Результаты реализации пилотного проекта "Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации" в Чувашской Республике (неврологический и кардиологический профили) // Вестник восстановительной медицины. 2018. №. 2. С. 47-52.
3. Озол С.А. Опыт реабилитации больных раком шейки матки с нарушениями функции мочевого пузыря после проведенного радикального лечения: тезисы // Материалы международного конгресса «Реабилитация и санаторно-курортное лечение 2012». 2012. С. 73.
4. Хан М.А. Роль галотерапии в профилактике и медицинской реабилитации детей // Вестник восстановительной медицины. 2015. №. 6. С. 36-41.
5. Хасанов Р.Ш. Современные принципы реабилитации онкологических больных (обзор литературы) // Поволжский онкологический вестник. 2013. №. 4. С. 52-53.

МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ

Анимова Полина Викторовна

студент

Курского государственного медицинского университета,
РФ, г. Курск

Кульсеева Татьяна Гавриловна

научный руководитель,

канд. филос. наук, доцент

Курского государственного медицинского университета,
РФ, г. Курск

Актуальность. В настоящее время наблюдается усиление популяризация освоения деонтологической и биоэтической модели медицинской этики среди молодых медицинских работников. Данные модели способствуют хорошему информированию пациентов относительно диагноза, перспектив лечения, эффективности профилактики, а также дает права выбора пациентов относительно отказа или выбора мер, предполагаемых лечащим врачом. Несмотря на выполнение требований, норм, стандартов, лечащий специалист должен быть пунктуальным, рачительным, дисциплинированным в своей профессиональной сфере. Этичное обращение специалиста показывает профессионализм врача, предрасполагает к себе внимание пациента, а также заслуживает уважения и доверия больных. Искусство врача определяется в том, каким способом он применяет заложенные в нормах, требованиях, стандартах лечения знания индивидуально к каждому пациенту, учитывая уникальность строения организма, сложность симптоматики конкретной патологии, клинического случая.

Цель исследования – анализ личностных качеств врача, необходимых для формирования такой компетенции специалиста как способность реализовать 10 этические и деонтологические модели поведения в процессе формирования профессиональной компетенции молодых медицинских работников. Материалы и методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ 22 пациентов, обратившихся к участковому терапевту с сентября по декабрь 2019 года (табл. 1).

Таблица 1.

Результат анализа

Результат анализа Группа А		Группа Б		Группа В	
Общее количество	%	Общее количество	%	Общее количество	%
12	58	8	27	2	31

Результаты исследования. В исследуемой группе А преобладает количество лиц, довольных качеством услуг, компетенцией врача. Среди них выявлены пациенты, утверждающие о хорошем информировании относительно лечения, сострадания и уважения к ним со стороны врача, также возникает уважение к специалисту, обращающемуся к пациентам на «вы». Также пациенты отмечают, что заметили аккуратность при выполнении гигиенических норм врачами. В группе Б отмечают лица, которые сомнительны в решении по поводу компетентности врача, с одной стороны они довольны уважением в них личности, а с другой – им не нравится отсутствие сострадания, жалости. Также пациенты отмечают, что среди лечащих специалистов проявляется такое качество, как самообладание, ответственность в сложных клинических ситуациях. Что же касается группы В, то здесь отмечается наличие пациентов, недовольных качеством оказываемых услуг со стороны участкового терапевта. Но несмотря на все это, они обратили внимание на аккуратность медицинских специалистов

при выполнении инвазивных процедур, на точность и аккуратность при записи медицинской документации. Выводы. Формирование личностных качеств в компетенции молодых специалистов происходит постепенно. Важная роль в этом принадлежит педагогам, дающим им знания, вырабатывающие навыки и умения в ситуационных задачах, а также мотивацию. Намерения и личная мотивация будущего врача или молодого специалиста развивает в себе личностные качества, укореняет их глубоко на психологическом уровне. Благодаря сотрудничеству врача и пациента, возможно сохранение достижений деонтологической и биоэтической моделей медицинской этики. Такое взаимоотношение представляет собой не только хорошее информирование, но и признание выбора пациента относительно выбранной врачом тактики лечения. Профессионально значимые личностные качества возвращаются и тренируются, если студент или молодой специалист понимает их смысл, осознаёт их важность для своего профессионального созревания и стремится культивировать их в себе.

Список литературы:

1. Айламазян Э.К. Медицинская этика, деонтология и юридическое право в работе акушера-гинеколога / Э.К. Айламазян, Ю.В. Цвелев // Журнал акушерства и женских болезней. – 2004. – Т. 53, № 1.- С. 45-59.
2. Жилиева Е.П. Некоторые тенденции современной медицинской этики / Е.П. Жилиева, В.С. Нечаев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – Т. 23, № 2. – С. 49-59.
3. Острополец С.С. Врачебная этика и медицинская деонтология в педиатрии / С.С. Острополец // Здоровье ребенка. – 2006. – Т. 2. – С. 2.
4. Полякова Р.В. Взаимоотношения врач-больной. Этические проблемы / Р.В. Полякова, О.И. Маршалок // Современные проблемы науки и образования. – 2012. –Т. 1, № 6. – С. 276-276.
5. Прихода И.В. Исторические и национальные аспекты медицинской этики и деонтологии / И.В. Прихода, А.А. Рыбальченко // Физическое воспитание студентов. – 2009. – Т. 1, № 3. – С. 54-63.
6. Прихода И.В. Основы медицинской этики и деонтологии / И.В. Прихода, А.А. Рыбальченко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. –Т. 5, № 8. – С. 81-88.
7. Саперов В.Н. Биоэтика или медицинская (врачебная) этика? Основные принципы медицинской этики / В.Н. Саперов // Клиническая медицина. – 2012. – Т. 90, № 8. – С. 59-89.

ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Анимова Полина Викторовна

студент,
Курский государственный медицинский университет,
РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, канд. мед. наук,
ст. преподаватель кафедры фармакологии,
Курский государственный медицинский университет,
РФ, г. Курск

Аннотация. Патологии органов дыхания занимают стабильно первое место в структуре общей патологии подростков и детей, обуславливая от ½ до половины ее, тем самым предопределяя создание стойких отклонений в их здоровье. К сожалению, более 26 тыс. детей и подростков в России признаны инвалидами, что обусловлено патологиями органов дыхания, среди которых около 85% приходится на больных с бронхиальной астмой. Частые респираторные инфекции могут являться причиной задержки физического и психомоторного развития, приводить к социальной дезадаптации (из-за ограничения общения со сверстниками), существенно снижать качество жизни детей. При этом возникает порочный круг: респираторные заболевания способствуют возникновению морфофункциональных отклонений и формированию хронической патологии, которые в свою очередь, снижая резистентность организма, обуславливают возникновение новых эпизодов острых инфекций [6]. Многократно повторяющиеся у ребенка острые респираторные заболевания отвлекают значительные материальные ресурсы, нанося существенный экономический ущерб семьям и обществу, связанный как с непосредственными затратами на лечение, реабилитацию, так и с потерей трудового времени родителей. По данным научных исследований ежегодно регистрируется 25, 7 – 39,8 млн случаев заболеваемости острых респираторных заболеваний, преимущественно бактериально – вирусной этиологии, причем доля вируса в этом составляет около 6,9 – 13,5 %.

Ключевые слова: острые респираторные заболевания, иммунная система, вторичные иммунодефицитные состояния.

В качестве этиологических факторов частых респираторных заболеваний выступает огромное множество различных микроорганизмов. Вирусы обуславливают более 95% всех заболеваний верхних дыхательных путей [7, 17]. Так, в первые 2 года жизни ведущее место среди причин респираторной патологии занимают респираторно-синцитиальный вирус, вирусы парагриппа 1–3-го типов, гриппа, а также аденовирусы различных серотипов. Отмечается увеличение частоты респираторных заболеваний, вызванных микоплазмой и хламидиями. Нередки и смешанные вирусные инфекции, проявляющиеся совокупностью патологических проявлений различных острых респираторных вирусных заболеваний и соответственно видоизмененной клинической картиной. Кроме того, при вирусной инфекции в ряде случаев развиваются бактериальные осложнения. Их возбудителем при гриппе более чем в половине случаев является пневмококк, при парагриппе — с одинаковой частотой пневмококк и гемолитический стрептококк, при аденовирусной инфекции — нередко патогенный стафилококк. Повторяющиеся респираторные инфекции являются стрессорными факторами, которые могут обусловить срыв адаптации основных функциональных систем в детском возрасте. Высокий показатель заболеваемости среди детей острыми респираторными инфекциями обусловлен перестройкой организма из – за изменения механизмов иммунного реагирования на фоне неблагоприятных факторов, чаще всего к ним относят перинатальные и антенатальные.

Выделяют вторичные иммунодефициты, проявляющиеся во время внутриутробного развития у генетически здоровых детей, что связано со следующим: недоношенность, внутриутробная гипотрофия, внутриутробная гипоксия плода, родовая травма, резус – конфликт, гемолитическая болезнь плода. По данным исследования частота заболеваемости ОРЗ среди детей наблюдается следующая:

- до 1 года – от 3х и более эпизодов в год;
- до 3х лет – от 5ти и более эпизодов в год;
- в возрасте 4-5ти лет – 3 и более эпизодов в год;
- старше 5ти лет – 3 и более эпизодов в год [3].

Вторичные иммунодефицитные состояния – это комплекс симптомов, при котором из – за повреждающего действия факторов среды происходят функциональные расстройства иммунной системы, что в последующем ведет к многочисленным признакам иммунологической недостаточности: разрушению иммунокомпетентных клеток (ИКК), блокаде рецепторов, нарушается обмен веществ клеток, дисбаланс Т- и В - популяций лимфоцитов, а также всех биологически активных веществ, лежащих в основе развития вторичных иммунодефицитных состояниях различной степени тяжести, длительности и различной степени участия разных звеньев иммунной системы [2]. Иммуномодулирующая терапия – «золотой стандарт» терапии иммунодефицитных состояний. В результате данного лечения происходит восстановление деятельности дефектных звеньев иммунной системы, устранение гиперэргических связей, восстановление адекватной реакции иммунной системы на действие раздражающих внешних факторов среды. На начальных этапах иммуномодулирующей терапии она в зависимости от инфекционной этиологии должна сочетаться с антибактериальной, противовирусной и/или противогрибковой терапией [1]. К противовирусной терапии относится арбидол, ингавирин, ремантадин, амантадин, циклоферон, кагоцел, виферон, лейкоцитарный интерферон. К антибактериальным препарат, применяемым при острых респираторных заболеваниях, относят гентамицин, амикацин, норфлоксацин.

Список литературы:

1. Знаменская А.А. Лечение и профилактика острых респираторных инфекций у часто болеющих детей //Лечащий врач. – 2011. – Т. 1. – С. 13-20.
2. Нестерова И.В. Проблемы лечения вирусно-бактериальных респираторных инфекций у «часто и длительно болеющих» иммунокомпрометированных детей //Лечащий врач. – 2009. – Т. 6. – С. 26-29.
3. Чувиров Д.Г., Маркова Т.П. Вирусно-бактериальные респираторные инфекции. Профилактика и лечение //РМЖ. Мать и дитя. – 2015. – №. 14. – С. 45-49.
4. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М. Частые острые респираторные заболевания у детей: современные представления //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2009. – Т. 54. – №. 3.
5. Булгакова В.А., Балаболкин И.И., Сенцова Т.Б. Острые респираторные инфекции у часто болеющих детей // Медицинский совет. – 2007. – №. 3.
6. Бережной В.В., Ершова И.Б., Кунегина Е.Н. Острые респираторные вирусные заболевания у детей и подростков // Луганск: Феникс. – 2003.
7. Делягин В.М. Острые респираторные заболевания у детей //Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2009. – №. 1. – С. 24-27.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ЗДОРОВЬЯ МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ I ТИПА

Башегурова Елизавета Владимировна

студент,

Ижевская государственная медицинская академия,

РФ, г. Ижевск

Гайфиева Лилиана Накиповна

студент,

Ижевская государственная медицинская академия,

РФ, г. Ижевск

Толмачёва Денис Анатольевич

научный руководитель,

Ижевская государственная медицинская академия,

РФ, г. Ижевск

Аннотация. В статье рассматривается влияние занятий плаванием на мальчиков-подростков 12-13 лет с I типом ожирения. Данная статья в наше время имеет особую актуальность. Занятия плаванием приводят к достоверному снижению массы тела, жировой ткани, весоростового индекса и к укреплению мышечного корсета. Повышается физическая работоспособность и функциональные возможности респираторной и сердечно-сосудистой систем [1].

Ключевые слова: мальчики-подростки, физическое развитие, занятия плаванием.

В течение последних лет накоплен значительный материал, свидетельствующий об отрицательном воздействии образовательного процесса на организм учащихся, выявлены негативные тенденции в показателях физического развития детей, а именно в возрастной группе 12-14 лет. В последнее десятилетие очень редко наблюдается прирост в продольных размерах тела подросткового населения, повышается отставание размеров тела в ширину [2]. Снижается доля подростков с нормальным физическим развитием. Также замечена тенденция к снижению темпов роста и к увеличению массы тела. Современные подростки неохотно занимаются физическим трудом или спортом, редко выполняют домашние обязанности. Для подростков современного мира характерно несоответствие между «взрослыми» размерами тела и низкими силовыми и скоростными показателями, что в итоге приводит к ухудшению показателей здоровья, инфантильности, гиподинамии. На сегодняшний день высокий рост и масса тела подростка еще не означает их хорошей адаптированности в будущем [3]. На основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что современные подростки по уровню морфофункционального развития в целом отстают от своих сверстников прошлого десятилетия, что обуславливает у большинства выпускников школ ограничения в выборе будущей профессии по состоянию здоровья [4]. Для решения вышеуказанной проблемы важным фактором является увеличение двигательной активности. Одним из способов поддержания физического здоровья являются занятия плаванием. В данный момент существует немало разнообразных методов и систем, которые участвуют в поддержании физического здоровья, и, следовательно, психического и социального благополучия. У водных тренировок существуют различные нюансы, к ним нельзя подходить так же, как и к занятиям на земле. Важно умение правильно, эффективно дышать, владеть техникой. Стандартная тренировка включает в себя разминку, основную часть и заминку. В ходе тренировочного процесса определяли влияние водных тренировок на основные расчетные показатели физического развития и общего уровня здоровья юношей. Физическое развитие подростков определялось при помощи следующих упражнений:

скоростные способности – бег 30 метров; координационные способности – челночный бег 3x10 метров; скоростно-силовые способности – прыжок в длину с места; силовая выносливость – сгибание и разгибание рук в локтевых суставах в упоре лежа. Также определялись: масса тела, весоростовой индекс, индекс Кетле, жизненная ёмкость лёгких. Обследовано 13 юношей в возрасте 12-13 лет, посещающих занятия плаванием. Тренировки проводились в течение 72 дней.

В ходе исследований установлено, что занятия плаванием привели к достоверному снижению массы тела (на 7,1%), весоростового индекса Брока (на 4,2%), индекса Кетле (на 5,1%). Одновременно при этом наблюдалось увеличение массы мышечной ткани (на 5,9%), а также жизненной емкости легких (на 12,7%). Средние показатели физической работоспособности, определяемой по индексу Гарвардского степ-теста, повысились от 73 до 81.

У юношей изменились функциональные показатели дыхательной системы. Таким образом, жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ) увеличилась в среднем на 178 мл, экскурсия грудной клетки увеличилась в среднем от 3,3 см до 6 см.

Таблица 1.

Исходные результаты физического развития юношей 12-13 лет до занятий плаванием

Показатель физической подготовленности	Распределение занимающихся по уровням развития в %		
	Высокий	Средний	Низкий
Бег 30 м (сек)	0	45,0	55,0
Челночный бег 3x10	0	29,0	71,0
Сгибание разгибание рук в локтевых суставах в упоре лежа	15,0	55,0	30,0
Прыжок в длину с места	0	68,0	32,0

Таблица 2.

Результаты физического развития юношей 12-13 лет после занятий плаванием

Показатель физической подготовленности	Распределение занимающихся по уровням развития в %		
	Высокий	Средний	Низкий
Бег 30 м (сек)	0	48,0	52,0
Челночный бег 3x10	0	35,0	65,0
Сгибание разгибание рук в локтевых суставах в упоре лежа	20,0	62,0	18,0
Прыжок в длину с места	0	70,0	30,0

Анализируя таблицы было установлено, что исследуемая группа юношей имеет незначительные различия в указанных показателях до и после тренировочного занятия. Так, например, в скоростном тесте «Бег на 30 метров», 45,0% испытуемых показали средний уровень развития по этому тесту, остальные 55,0% – низкий. Через 72 дня показатели данного теста улучшились: соответственно 48,0% и 52,0%. В тесте на координацию «Челночный бег 3x10» до занятий плаванием зафиксирован низкий уровень развития у 71,0% детей, а у 29,0% – средний. После занятий низкий уровень развития уменьшился до 65,0%, а средний увеличился до 35,0%. В тесте «Прыжок в длину с места» большинство мальчиков 68% показали средний результат, остальные 32,0% – низкий. По истечении 72 дней показатели улучшились. После занятий плаванием в тесте «Сгибание разгибание рук в локтевых суставах в упоре лежа» средний показатель

увеличился на 12,0%. Анализируя полученные данные можно сделать вывод о том, что школьники 12-13 лет, занимающиеся плаванием имеют уровень физической подготовленности ниже среднего. Физическое развитие мальчиков находится на среднем уровне и низком уровне физического развития.

Эффективность занятий плаванием зависит от знания тренером не только основ и правил выполнения специальных упражнений, но и умения грамотно распределять и дозировать нагрузку применительно к учебным задачам и индивидуально-возрастным особенностям учащихся. Для того чтобы добиться большего оздоровительного эффекта, необходимо заниматься с интенсивностью, обеспечивающей частоту сердечных сокращений, составляющую 65-80,0% максимальной. Если заниматься с такой интенсивностью 3-4 раза в неделю, то постепенно тренировочный эффект будет улучшаться: возрастает сила мышц, выносливость; повышается физическая работоспособность и функциональные возможности кардиореспираторной системы [5].

Учебные занятия в школе – основной вид деятельности лиц этого возраста. В результате дополнения основного вида деятельности водными тренировками закладываются многие качества личности. Такие занятия одновременно приносят множество положительных эмоций во время тренировки, а кроме того нормализует работу внутренних органов и систем, помогают формированию правильной осанки, приводят в норму физическое состояние организма юношей. Дополнительная сфера занятий и интересов способствует тому, что у них постепенно складывается новая система привычек и правил поведения, стиль взаимоотношений с педагогом, сверстниками по классу; они учатся преодолевать возникающие трудности не только в спортивном зале, но и в процессе учебы.

Список литературы:

1. Мерясева М.А., Аглиуллина Д.Р., Толмачёв Д.А. Влияние факторов риска на развитие ожирения у студентов медицинской академии: Modern Science. 2020. №11-1. С. 102-194.
2. Ильин А.Г. Современные тенденции динамики состояния здоровья подростков / А.Г. Ильин, И.В. Звезда, М.М. Эльянов // Гигиена и санитария.– 2000. – № 1. С. 59-62.
3. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2006. – 208 с.
4. Нестеров Б.А. Двигательная деятельность и физическое состояние детей и подростков / Б.А. Нестеров. – Хабаровск: ДВГАФК, 2001. – 244 с.
5. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова, С.Н. Морозова, О.И. Попова и др.; под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Академия, 2005. – 432 с.

ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Беглянов Никита Сергеевич

студент,

кафедра Электрооборудование и автоматика судов,

Астраханский государственный технический университет,

РФ, г. Астрахань

В настоящее время, в жизни современного человека возникает большое количество проблем, которые затрагивают практически все сферы деятельности. Политическая, экономическая и социальная ситуация в мире меняется каждый день. С течением времени не меняются лишь некоторые человеческие ценности. Одна из них – это физическая культура и спорт.

Физическая культура - это сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе сознательной двигательной деятельности. Она предназначена для поддержания спортивной формы. Также при умеренной физической нагрузке укрепляется иммунитет, который в наше время нужен каждому.

Сфера физической культуры в настоящее время приобрела большую социальную значимость. Именно она играет важную роль в формировании личности человека, а также выполняет много функций и охватывает все возрастные группы населения. Однако в современном мире появляется всё больше барьеров, мешающих развитию этой сферы, такие как: малоподвижный образ жизни, компьютеризация, автоматизация большинства производств и т.д.

Особенно актуальна данная проблема среди учащихся в средних и высших учебных заведениях, так как, именно в этом возрасте закладывается основа здорового образа жизни и физического воспитания. Физическая культура имеет большое влияние в профессиональной деятельности студента, так как их будущая деятельность связана со значительным напряжением внимания, зрения, интенсивной интеллектуальной деятельностью и малой подвижностью. Снятие утомления нервной системы и всего организма, повышение работоспособности, укрепление здоровья — все это и не только польза, которую приносят занятия физической культурой и спортом. В средних и высших учебных заведениях дисциплина «Физическая культура» является обязательным предметом.

Данная дисциплина в программе обучения вузов и колледжей является путём становления будущих специалистов. Обычно учащиеся, занимающиеся физической культурой или спортом, отличаются лидерскими качествами, коммуникабельностью и общительностью. Такие студенты более активно проявляют себя в процессе обучения и именно у них вырабатывается повышенная стрессоустойчивость, определенный режим дня, уверенность, а главное повышается уровень здоровья. Все вышесказанное в совокупности, определяет значимость физической культуры в высших учебных заведениях и определяет необходимость популяризации физической культуры среди студентов.

Что касается формы физического воспитания студентов, то возможны варианты, которые, в свою очередь, взаимосвязаны и являются дополнением друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания студентов:

1) Учебные занятия, которые выступают в роли основной формой физического воспитания в высших учебных заведениях;

2) Самостоятельные занятия (они помогают лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, а также являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт и отдых студентов);

3) Физические упражнения в режиме дня (они способствуют укреплению здоровья студентов, повышают умственную и физическую работоспособность);

4) Массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия, которые направлены на широкое привлечение студенческой молодёжи к регулярным занятиям физической культурой и спортом, на укрепление здоровья, совершенствование физической и спортивной подготовленности студентов, а также многое другое.

Для улучшения качества физической, а также умственной деятельности, студенту необходимо увеличить количество проведенного времени на свежем воздухе, отказаться от губящих организм привычек, чаще двигаться и закаляться. Спорт не только развивает мускулы, но и закаляет силу духа. Он оказывает влияние на формирование личности и заполняет внутренний мир человека так, что в нем не остается места на вредные привычки, на саморазрушительные мысли и мотивы. Подводя итог хочется сказать, что если прибегать к физиологическим процедурам в обстоятельствах интенсивной тренировочной работы, то можно значительно уменьшить раздражительно-психологическое перенапряжение, а постоянное занятие спортом способствует увеличению интеллектуальной, психологической и эмоциональной устойчивости нашего тела. Физическая культура и спорт есть важнейшее средство воспитания человека, гармоничной, духовно богатой и физически развитой личности.

Список литературы:

1. Наздрачев Г.О. Занятия физической культурой / Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 20 (310). — С. 489-490.
2. Черясова О.Ю., Онищук М.А. Физическая культура и спорт в жизни современного общества.
3. <https://minzdrav.gov.ru/>

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ДЮФАСТОН В ПРОФИЛАКТИКЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Иванова Виктория Владимировна

студент,

Курский государственный медицинский университет,

РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, канд. мед. наук,

ст. преподаватель кафедры фармакологии,

Курский государственный медицинский университет,

РФ, г. Курск

Фетоплацентарная недостаточность (ФПН) – это клиничко-морфологический комплекс, возникающий как результат сочетанной реакции плода и плаценты на различные нарушения состояния материнского организма [1, 2]. Цель исследования: оценить клиническое течение беременности и частоту развития невынашивания, гестоза и фетоплацентарной недостаточности в группах беременных, которые применяли гестаген дюфастон до 18–20 недель, а также в тех случаях, когда женщины его не применяли.

Материал и методы. Проведено про- и ретроспективное исследование женщин с угрозой невынашивания и развития гестоза. Во всех наблюдениях беременные относились к группе высокого риска, сумма баллов риска составляла 18 и более. Пациентки 1-й (основной) группы (n = 43) получали дюфастон с ранних сроков беременности (5–7 нед.) в дозе 40 мг/сут до 16–20 нед. гестации и терапию, направленную на профилактику невынашивания и гестоза в критические сроки. Беременным 2-й (контрольной) группы (n = 32) назначали профилактическую терапию в критические сроки (12–13, 16–18, 24, 27–28, 32 и 36 нед.) с использованием дезагрегантов, антиоксидантов, актовегина, но без гестагенов. Всем женщинам проводили общеклиническое, ультразвуковое исследование в I, II и III триместрах, доплерометрию и кардиотокографию. Результаты исследования и обсуждение. Беременные основной и контрольной групп были сопоставимы по возрасту. Первородящих в контрольной группе было 64,4 % (n = 20), из них у 32,2 % установлены аборт в анамнезе. В основной группе первородящие составили 51,2 % (n = 22), из них только у 10 предыдущие беременности завершились родами, остальные лица имели от 1 до 9 абортов в анамнезе. Воспалительные заболевания органов малого таза выявлены у 25,6 % беременных основной и 15,6 % женщин контрольной группы, бесплодие – у 23,2 и 9,4 %, нарушения менструального цикла – у 13,9 и 6,3 % женщин соответственно. Неразвивающаяся беременность отмечена у 12 (27,9 %) пациенток основной группы. Экстрагенитальная патология диагностирована в 93 % (n = 40) в основной и в 65,6 % (n = 21) случаев у беременных контрольной группы, причем у 51 % пациенток основной и у 43,8 % беременных контрольной группы диагностировано от 2 до 4 экстрагенитальных заболеваний. Эта патология уже с начала беременности являлась предрасполагающим фоном для выведения организма из состояния устойчивой адаптации к возрастающим потребностям развивающегося плода и способствовала развитию первичной плацентарной недостаточности. Течение беременности у пациенток двух групп осложнилось угрозой прерывания беременности, обусловленной их отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, которая в I триместре в 1-й группе составила 32,7 % случаев. Во 2-й группе пациенток, не принимающих дюфастон, показатель угрозы прерывания беременности был в 1,8 раза выше по сравнению с основной группой и составил 65,6 %. В контрольной группе во II триместре частота угрозы прерывания беременности вдвое превысила аналогичный показатель в основной группе, составив 56,3 и 27,9 %, в III триместре – 50,0 и 20,9 % соответственно. Показатели частоты преждевременных родов у пациенток основной и контрольной групп,

соответственно составившие 4,7 и 12,5 %, свидетельствовали о достоверном их снижении на фоне приема дюфастона. Важными представляются результаты по частоте выявления гестоза: в основной группе отмечено достоверное снижение этого осложнения беременности, частота которого составила 16,3 (n = 7) и 63,0 % (n = 20) случаев соответственно ($p < 0,01$). Причем если в основной группе были отмечены только легкие формы патологии, в большинстве случаев разрешенные ко времени наступления родов, то в контрольной группе преобладали гестозы средней степени тяжести, клинические и лабораторные признаки которых сохранялись до родоразрешения и у 14 пациенток (43,8 %) – после родов. Снижение частоты выявления главных причин развития ФПН (угроза прерывания беременности и гестоз) привело к достоверному уменьшению частоты развития недостаточности фетоплацентарного комплекса: в 20,9 % у пациенток основной группы и в 43,8 % случаев в контрольной группе.

Выводы: Полученные нами результаты свидетельствуют о достоверном снижении осложнений при применении беременными дюфастона.

Список литературы:

1. Сидельникова В.М. Привычное невынашивание беременности / Сидельникова В.М. — М.: Триада-Х, 2000. — 304 с.
2. Genazzani A.R. Dydrogesterone insights / Genazzani A.R. // IX World congress of Gynecol. Endocrinology. — N-Y, 20.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА "ГИАЛУДЕНТ ГЕЛЬ №2 С МЕТРОНИДАЗОЛОМ"

Иванова Виктория Владимировна

студент,

Курский государственный медицинский университет,

РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, канд. мед. наук,

ст. преподаватель кафедры фармакологии,

Курский государственный медицинский университет,

РФ, г. Курск

Среди актуальных проблем современной стоматологии заболевания тканей пародонта занимают одно из ведущих мест. В настоящее время современная концепция лечения заболеваний пародонта предусматривает комплексный подход с максимальной индивидуализацией в каждом конкретном случае. Для лечения, заболеваний пародонта в последнее время применяются лекарственные средства на основе гиалуроновой кислоты под общим торговым названием «Гиалудент Гель». Среди многочисленных функций гиалуроновой кислоты одной из наиболее важных является транспортная, которая предполагает доставку лекарственных веществ к патологическому очагу. Метронидазол, входящий в состав препарата оказывает выраженное антимикробное воздействие, в первую очередь на микроорганизмы, живущие в анаэробных условиях. Цель исследования: целью нашего исследования явилась оценка эффективности применения нового препарата «Гиалудент Гель №2 с метронидазолом» в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести на основании изучения клинических показателей состояния пародонта и биохимических параметров антиоксидантной активности слюны. Материал и методы исследования: было проведено обследование группы пациентов в количестве 17 человек с диагнозом хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести. Возраст пациентов варьировал от 24 до 29 лет. Контрольная группа была представлена 10-ю обследуемыми аналогичного возраста с интактным пародонтом. При обращении в клинику основной жалобой пациентов была кровоточивость десен при чистке зубов. Длительность заболевания у группы обследованных составила в среднем 6,8 лет. Клиническое обследование и биохимические исследования были проведены до лечения и после курса применения препарата «Гиалудент Гель». Клиническое обследование включало изучение пародонтологического статуса, в частности определение индекса зубного налета по методике Силнес-Лоэ, установление индекса РМА (в модификации Парма, 1960), определение индекса кровоточивости (SBI) по Muhlemann – Son (1971), определение уровня резистентности капилляров к дозированному вакууму (проба Кулаженко), регистрацию глубины кармана по методике, предложенной экспертами ВОЗ, интерпретацию ортопантограммы. Биохимическое исследование заключалось в определении активности супероксиддисмутазы (СОД) слюны методом спектрофотометрии. Данный метод основан на способности СОД конкурировать с нитросиним тетразолием (НСТ) за супероксидные анионы, образующиеся в результате аэробного взаимодействия восстановленной формы НАД (НАД·Н) и феназинметасульфата (ФМС). В результате этой реакции НСТ восстанавливается. Результаты регистрируются по изменению оптической плотности спектрофотометрически. Перед применением препарата «Гиалудент Гель №2 с метронидазолом» всем пациентам проводилось начальное лечение, включающее профессиональную гигиену полости рта, удаление зубных отложений. Препарат «Гиалудент Гель №2 с метронидазолом» применялся кратностью 5-7 инстилляций в пародонтальные карманы с интервалом в 2-3 дня

между каждой процедурой. Результаты и их обсуждение: Применение препарата «Гиалудент Гель №2 с метронидазолом» выявило положительную динамику нормализации показателей состояния тканей пародонта у обследуемых, что подтвердилось снижением индекса РМА с 58 % до 35%, уменьшением индекса кровоточивости (SBI) по Muhlemann-Son с 1,43 до 0,69 баллов, повышением резистентности капилляров к дозированному вакууму (проба Кулаженко) с увеличением времени образования гематом во фронтальном отделе от 10-15 до 15-25 секунд. На фоне этой динамики в результате обучения индивидуальной гигиене полости рта отмечалось существенное снижение индекса зубного налета по методике Силнес-Лоз с 0,9 до 0,4 баллов. Установлено, что у больных с ВЗП активность СОД в слюне в среднем на 30-35% ниже таковой у здоровых лиц. После же проведения курса лечения препаратом «Гиалудент Гель №2 с метронидазолом» отмечалось повышение уровня антиоксидантного потенциала слюны с 18,93 до 31,63 условных единиц.

Выводы: Результаты клинико-лабораторного исследования применения препарата «Гиалудент Гель с метронидазолом» при лечении воспалительных заболеваний пародонта, свидетельствуют о его эффективности купирования воспалительного процесса в тканях пародонта на фоне повышения активности системы антиоксидантной защиты слюны. Антимикробная терапия приводила к существенному подавлению процессов ПОЛ и повышению антиоксидантного потенциала в воспаленных тканях пародонта.

Список литературы:

1. Кичин В.В., Романов И.Н., Шахов А.В. Влияние микробного фактора на результаты лечения хронических ран мягких тканей. Вятский медицинский вестник. - 2018. - № 4. – С. 25-29.
2. Олифирова О.С., Козка А.А. Возможности оптимизации лечения ран различного генеза. Дальневосточный медицинский журнал. 2018; 3: 5-9.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЛАКТОГИН В ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА

Иванова Виктория Владимировна

студент,

Курский государственный медицинский университет,
РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, канд. мед. наук,

ст. преподаватель кафедры фармакологии,

Курский государственный медицинский университет,
РФ, г. Курск

БВ – это вагинальный дисбиоз, инфекционный невоспалительный синдром, вызванный усиленным ростом преимущественно облигатно-анаэробных микроорганизмов и резким снижением концентрации влагалищных лактобактерий, продуцирующих перекись водорода, вплоть до полной их элиминации.

Цель исследования - изучение эффективности и переносимости орального пробиотика Лактогин при лечении клинических и бессимптомных форм БВ. Материал и методы исследования. Было проведено лечение 34 пациенток с БВ в возрасте от 19 до 42 лет, у 25 из них был выявлен БВ с клиническими проявлениями и у 9 – бессимптомный, по данным лабораторного обследования. У 23 (70,5%) пациенток была выявлена сочетанная патология: эктопия шейки матки – 7 (20,6%); хронические воспалительные заболевания органов малого таза – 16 (47%). Критерии включения в исследование: наличие клинически выраженного или бессимптомного БВ. Критерии исключения: сочетанное выявление ИППП, использование вагинальных контрацептивов в виде таблеток или мазевых форм, индивидуальная непереносимость препарата, острые или обострение хронических воспалительных заболеваний во время лечения, прием антибактериальных препаратов менее чем за 3 месяца до начала настоящего лечения, нарушение пациентами режима назначения препарата. Критериями эффективности лечения было клиничко-лабораторное выздоровление и отсутствие рецидива сразу после лечения, через 3 и 6 месяцев после лечения. Для постановки диагноза и оценки эффективности лечения у всех пациенток обследуемой группы были проведены следующие обследования: клиническое (сбор жалоб, анамнеза, общий осмотр и специальное гинекологическое исследование); лабораторное (микроскопия мазка на степень чистоты влагалищного содержимого, окрашенного по Граму, рНметрия влагалищного секрета, аминотест). Проводилась оценка эффективности сочетанной схемы лечения № 1 БВ с клиническими проявлениями и монотерапии Лактогином бессимптомного БВ, схема № 2. Схема № 1: Трихопол 0,25 по 2 таб. × 2 раза в день per os в течение 7 дней; Свечи Неопенотран во влагалище 2 раза в день в течение 7 дней; Лактогин по 1 капсуле 1 раз в день в течение 4 недель. Схема №2: Лактогин по 1 капсуле 1 раз в день в течение 4 недель.

Результаты исследований и обсуждение. В ходе проведенного исследования было установлено, что при использовании орального пробиотика Лактогин имеется выраженный положительный эффект при комплексном лечении БВ с клиническими проявлениями, который выражается в том, что у пациенток, принимающих Лактогин, по сравнению с пациентками использующими аппликационное введение пробиотика, в течение 6 месяцев не наблюдалось рецидивов заболевания. Клиничко-лабораторная эффективность лечения БВ препаратами Трихопол и Неопенотран, без применения пробиотиков по литературным данным составляет 90,3%. В группе пациенток с бессимптомной формой БВ рецидив заболевания происходил через три месяца в 11,1% случаев с последующим переходом в клиническую форму БВ через три месяца. Через шесть месяцев в данной группе рецидив заболевания наблюдается уже в 22,2% случаев, что соотносится так же с результатами лечения БВ аппликационным

путем введения пробиотика. Проведенный анализ показывает, что результаты лечения БВ у женщин исследуемых групп следует признать высокоэффективными. Ни одна пациентка не отметила, каких либо побочных эффектов препарата.

Выводы: 1. Использование орального пробиотика Лактогин имеет высокую эффективность при лечении клинических форм БВ. 2. Лактогин имеет существенное преимущество перед другими пробиотиками, которое выражается в удобной форме введения. 3. Высокий процент рецидивов при лечении бессимптомной формы БВ, повидимому, требует проведение повторного курса лечения через шесть месяцев или удлинения срока приема препарата, что требует дополнительных исследований. 4. Применение Лактогина следует признать безопасным методом лечения, способствующим снижению колонизации влагалища потенциально патогенными микроорганизмами.

Список литературы:

1. Анкирская А.С. Бактериальный вагиноз: особенности клинического течения, диагностики и лечения // Русский медицинский журнал. – 1998. – Т. 6. – № 5. – С. 276 – 283.
2. Байрамова Г.Р. В сб. Применение препарата Тержинан в гинекологической практике: Сборник научных работ. М: МЕДпрессинформ. - 2003. – С. 20 – 30.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА ЭНТЕРОЖЕРМИНА У ДЕТЕЙ С РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Иванова Виктория Владимировна

студент,

Курский государственный медицинский университет,
РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, канд. мед. наук,

ст. преподаватель кафедры фармакологии,

Курский государственный медицинский университет,
РФ, г. Курск

Пробиотики – это живые микроорганизмы, которые при применении в адекватных количествах вызывают улучшение здоровья организма хозяина. Установлено, что многие из бактерий – пробиотиков – осуществляют защиту организма основными путями: образуют барьер, препятствующий прикреплению патогенных микроорганизмов к слизистой кишечника, и путем модуляции защитных сил организма. При инфекционной диарее пробиотики оказывают защитное действие по отношению к патогенной флоре как за счет конкуренции за питательные вещества и адгезию, так и ингибируют ее рост за счет выработки бактериоцинов (антибактериальных субстанций) [1, 2].

Цель работы - изучить эффективность нового пробиотика Энтерожермина у детей с ротавирусной инфекцией.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 50 больных детей с ротавирусной инфекцией, находившихся на лечении в инфекционном отделении с января по май 2019 г. Диагноз обязательно подтверждался выявлением ротавирусного антигена в фекалиях больных методом иммуноферментного анализа. У 92% больных заболевание протекало в среднетяжелой форме. Среди клинических форм преобладала гастроэнтерическая форма (84% больных). По возрасту дети распределялись следующим образом: до 1-го года – 19 детей, от 1 до 3-х лет – 20, от 3-х до 5 лет – 6, от 5 до 10 лет – 4 и 1 ребенок – старше 10 лет. Мальчиков было 27, девочек – 23. Всем наблюдаемым больным после получения положительных результатов исследования кала на ротавирусы (в основном на 2-3 день пребывания в стационаре) назначалась Энтерожермина, в возрастной дозировке. Так, в первые два дня пребывания в стационаре Энтерожермину получали 10 больных (20%), с 3-4 дня – 26 больных (52%), с 5-го дня и позже – 14 больных (28%). Длительность курса лечения Энтерожерминой до 5 суток была у 70% больных, свыше 5 – у 30%. Для контроля была подобрана группа из 30 больных с ротавирусной инфекцией, которая была сопоставима с основной группой по возрасту, тяжести заболевания, но пробиотики не получала. **Результаты и рассуждения.** Заболевание у детей обеих групп (40% больных) начиналось остро, чаще с одновременного появления лихорадки, рвоты и диареи. У 32% больных основной группы и у 26,7% контрольной – с повышения температуры и жидкого стула, у остальных вначале имелась либо рвота, либо диарея, без повышения температуры. Максимальная t_0 в основной группе достигала 39,0 °C и выше у 36% детей, в контрольной группе – у 33,3%. На фоне приема Энтерожермины длительность дисфункции кишечника у большинства больных основной группы составила 3 дня (70,3%), до 5 дней – у 27,7%. В контрольной группе соответственно: 16,6% – 3 дня, до 5 дней – у 46,7%, а у 30% больных дисфункция длилась свыше 5 дней. У больных на фоне применения Энтерожермины отмечалось уменьшение кратности стула, причем в 2 раза сократилась кратность у 17 больных (38%), более чем в 2 раза – у 19 больных (42%), у 9 больных (20%) – менее чем в 2 раза. Клиническое выздоровление (нормализация температуры, стула, общего состояния) на фоне применения Энтерожермины у большинства больных (64% (35 детей)) наступало в течение 3-х дней. В контрольной группе в течение 3-х суток выздоровление

наблюдалось лишь у 13,3% (5 больных). До 5 дней включительно имели выздоровление на фоне приема Энтерожермины 92% больных, в контрольной группе – 50%. 36 больным основной группы был проведен контроль кала на ротавирусы, из них у 20 пациентов получен отрицательный результат, а у 16 – положительный. Причем не обнаружено какой-либо закономерности исчезновения ротавирусов из кала на фоне применения Энтерожермины. Таким образом, применение пробиотика Энтерожермина способствовало быстрому уменьшению кратности стула, длительности диареи и более быстрому клиническому выздоровлению. Не выявлены закономерности элиминации ротавирусов на фоне применения Энтерожермины. Необходимо назначать Энтерожермину с первого дня пребывания больного в стационаре, при наличии клинической картины ротавирусной инфекции, что позволит сократить длительность пребывания больного на койке. Положительный эффект при использовании Энтерожермины отмечается у детей с дисбиозом кишечника, при наличии в дисбактериограмме большого количества золотистого стафилококка и клостридий, так как доказана антагонистическая активность бактерий *clausii* по отношению к этим микробам. Все вышеизложенное дает возможность предлагать использование пробиотика Энтерожермина в педиатрической практике как при острых кишечных инфекциях и дисбиозе кишечника, так и для эмпирической терапии на приеме у педиатра.

Список литературы:

1. Корниенко Е.А. Актуальные вопросы коррекции кишечной микрофлоры у детей. – Уч. пособие. – М., 2006. – 48 с.
2. Назаренко О.Н., и др. Оценка эффективности применения пробиотика энтерожермины // Медицинские новости. – № 2. – 2011. – С. 12-18.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И СТЕПЕНИ ОХВАТА ВАКЦИНАЦИЕЙ ВЗРОСЛОГО И ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Иванова Виктория Владимировна

студент,

Курский государственный медицинский университет,

РФ, г. Курск

Иванова Антонина Петровна

научный руководитель, канд. мед. наук,

доц. кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии,

Курский государственный медицинский университет,

РФ, г. Курск

Актуальность. В настоящее время вспышки заболеваемости гриппом, его лечение и диагностика, меры профилактики представляют собой глобальную и актуальную проблему. Грипп и другие острые респираторные заболевания занимают ведущее место в структуре инфекционных болезней. В России ежегодно отмечают от 27,3 до 41,2 млн. заболевших гриппом и другими ОРЗ [1, 2].

Цель исследования - провести сравнительный статистический анализ динамики заболеваемости гриппом и степени охвата вакцинацией у взрослого и детского населения Курской области и Российской Федерацией в период с 2009 по 2019 год включительно.

Материалы и методы. Данное исследование выполнено с учетом имеющихся официальных данных из ежегодных отчетов Федеральной службы государственной статистики Министерства здравоохранения РФ и комитета здравоохранения Курской области.

Результаты и обсуждение. Статистические данные общей заболеваемости гриппом в 2019 году в России составили 37,31 на 100 тыс. населения. Показатель общей заболеваемости гриппом среди населения Российской Федерации за 2009–2019 годы подвергался изменениям: наибольшая заболеваемость зафиксирована в 2009 г. – 417,4 на 100 тыс. населения, так как эпидемия гриппа в этот период имела смешанную этиологию и была обусловлена новыми вирусами гриппа А(Н1N1) и А(Н3N2), и, в меньшей степени – вирусами гриппа В. Наименьший уровень показателя заболеваемости зафиксирован в 2014 году – 9,04 на 100 тыс. населения.

Статистический показатель общей заболеваемости гриппом в Курской области в 2019 году составил 35,5 на 100 тыс. населения. Причём, самый высокий показатель заболеваемости гриппом зафиксирован в 2009 году и связан с вышеизложенными общероссийскими причинами, а самый низкий показатель – в 2014 году.

В 2019 году число заболевших гриппом среди детского населения по РФ составило 95,92 на 100 тыс. населения, а в Курской области - 112,4 случаев на 100 тыс. населения. В 2008 и 2009 годах в РФ и Курской области зафиксированы самые высокие показатели заболеваемости детского населения.

При сравнении статистических данных по заболеваемости среди детского и взрослого населения в РФ и Курской области видно, что тенденции нарастания показателей по годам, как среди взрослого, так и детского населения одинаковы.

На протяжении последних лет отмечается увеличение охвата населения вакцинацией против гриппа. В результате подготовки к эпидемическому сезону 2019–2020 гг. против гриппа в Российской Федерации вакцинировано более 73,9 млн. человек, что составило 50,5 % от численности населения страны, а в Курской области – 529,7 тыс. человек или 49,1% от общей численности населения. Самый высокий показатель охвата населения вакцинацией по РФ был зафиксирован в 2019 году и составлял 50,5%, именно в этом году наблюдался один из самых низких показателей заражения гриппом – 0,037%. В 2009 году отмечался самый

низкий процент вакцинированных по Российской Федерации - 24,2%. В этот же период выявлен наиболее высокий уровень заболеваемости населения, который составлял 0,417%. В Курской области самый высокий уровень вакцинированных зафиксирован в 2018 (42%) и 2019 (49,1%) годах, что, в свою очередь, отражается на уровне заболеваемости, который в данный период находился на сравнительно низком уровне.

Таким образом, при проведении сравнительного статистического анализа динамики общей заболеваемости населения РФ и Курской области за период с 2009 по 2019 годы наблюдается тенденция к снижению уровня заболеваемости гриппом детей и взрослых при значительном увеличении числа вакцинированных людей, что указывает на эффективность иммунизации.

Список литературы:

1. Российский статистический ежегодник. 2019: Стат.сб./Росстат. - Р76 М., 2019 – 708 с.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. – 254 с.

МАССАЖ ГОЛОВЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Каппушева Заира Магомедовна

студент,

Северо-Кавказская государственная академия,

РФ, г. Черкесск

Массаж головы - это метод механического воздействия на ее кожу, сосуды, нервы, мышцы и секреторные аппараты. Такой вид массажа является хорошей альтернативой различным фармакологическим средствам, используемым для стимуляции роста волос, профилактики их выпадения, а также средствам для улучшения кровообращения.

Возможно, многие замечали, что мы рефлекторно гладим ребенка по голове, когда он плачет, или начинаем тереть виски, когда нам нужно сконцентрироваться на чем-либо. И таких рефлекторных действий в нашей повседневной жизни достаточно много. Так мы можем сделать вывод, что правильное воздействие на определенные точки улучшает наше состояние.

Известно, что на голове расположены биологически активные точки, воздействие на которые может влиять на состояние всего организма. Поэтому массаж кожи головы применяется и в борьбе с мигренью, гипотонией, нарушением сна и т.д. Также доказано, что массаж головы оказывает положительное влияние на работу органов дыхания и ЖКТ.

Выделяют два основных вида воздействия на кожу головы: *косметический* и *лечебный* массажи. С помощью первого воздействуют на рост волос и состояние кожи этой области. Посредством второго, прежде всего, борются с головной болью и напряжением.

Эффекты массажа:

1. Улучшается кровоснабжение кожи головы и мозга, улучшается насыщение кислородом, снимается напряжение.
2. Расслабляются мышцы, вызывающие напряжение и головную боль.
3. Волосяные луковицы стимулируются, улучшается рост волос.
4. Тонизируется кожа головы и улучшается ее общее состояние.
5. Улучшается лимфоток.

Показания:

- выпадения волос;
- нарушение функций сальных желез кожи головы;
- перенапряжение из-за повышенного тонуса мышц головы;
- эмоциональные напряжения, стресс, усталость, недосып и т.д.;
- головная боль, мигрень.

Противопоказания:

1. Заболевания сердечно-сосудистой системы.
2. Гипертермия.
3. Гипертония.
4. Воспаления кожных покровов головы.
5. Выпадение волос.

Суть массажа заключается в том, что кожу пациента механически раздражают. Это раздражение прежде всего воспринимается нервными волокнами. Механическая энергия переходит в энергию нервного импульса. От рецепторов нервные импульсы поступают в центральную нервную систему, а оттуда направляются на периферию к органам, мышцам и т.д. На периферии под влиянием нервных импульсов возникает ответная реакция, которая проявляется различными изменениями функционального состояния органа, или ткани.

Основные техники:

1. Классический массаж - последовательное выполнение различных движений – поглаживание, разминание, надавливание, растирание.
2. Аюрведический - проработка биологически активных точек. Возможно использование ароматических масел и расслабляющей музыки.
3. Вакуумный массаж - интенсивное воздействие на мягкие ткани.

В домашних условиях целесообразнее делать массаж, направленный на купирование головной боли. В этом случае нужно воздействовать на следующие точки:

- у основания бровей и межбровья;
- в затылочной ямке;
- на висках;
- в центрах скуловых костей.

Воздействовать на каждую точку нужно не менее 10 секунд. При необходимости можно использовать разогревающие масла или мази. После массажа головы следует также осуществить легкий массаж воротниковой зоны шеи.

Сразу после проведения процедуры пациенты чувствуют легкость, энергичность, легкую эйфорию. После нескольких сеансов массажа они наблюдают положительные изменения, в том числе и во внешнем виде: улучшается цвет лица, состояние волос, разглаживаются мелкие морщины на лице, овал лица становится более четким.

Список литературы:

1. Зафранский Е.А. Техника классического массажа : практ. пособие / Е.А. Зафранский. - Минск: Кавалер, 2017. – 251 с.
2. Электронный источник: <http://livzdrav.ru/article167>
3. Электронный источник: <https://msk.ramsaydiagnostics.ru/blog/kak-delat-massazh-golovy/>
4. Электронный источник: <https://cdmed.ru/o-kompanii/novosti/massazh-golovy/>

РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Мушкевич Александра Олеговна

студент,

Гомельский государственный медицинский университет,
РБ, г. Гомель

Ковальчук Анна Николаевна

научный руководитель, ст. преподаватель,

Гомельский государственный медицинский университет,
РБ, г. Гомель

Артериальная гипертензия (АГ) — это и причина, и следствие поражения почек [1]. Развитие почечной недостаточности при АГ обусловлено такими механизмами, как нарушение почечной ауторегуляции с переносом системного артериального давления (АД) на петли капилляров клубочков и гипертонический нефроангиосклероз [5].

Существует связь между почками и АД: с одной стороны, заболевание почек вызывает повышение АД [2], с другой — повышенное АД приводит к прогрессивному ухудшению функции поврежденных почек [1].

Пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) относятся к группе риска по развитию хронической болезни почек (ХБП). При ИБС нередко отмечается снижение сердечного выброса. ХБП в таких случаях обусловлено снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) вследствие неадекватной перфузии почек [6]. Таким образом, возникает порочный круг, приводящий к нарастающему ухудшению функции почек, а также возникновению сердечно-сосудистых осложнений [6].

Исследование проведено на базе учреждения здравоохранения «Гомельская городская клиническая больница № 3», в котором были изучены стационарные карты 80 пациента (40 мужчин, 40 женщин) с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ИБС (30 пациентов) и АГ (50 пациентов)). В качестве метода исследования был использован для расчета скорости клубочковой фильтрации онлайн калькулятор расчета СКФ по формуле СКД EPI [3]. Оценивались такие показатели как пол, возраст пациентов, уровень креатинина сыворотки крови, протеинурия в общем анализе мочи [4]. Количество мужчин в исследованной группе — 40(50%), женщин — 40 (50%). Средний возраст обследуемых составил: мужчин — 56,6 ± 11,2 года; женщин — 62,8 ± 3,4 года. Результаты расчета СКФ по СКД EPI представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Расчетные данные СКФ по СКД EPI у пациентов с ССЗ

Стадия ХБП	СКФ, мл/мин/1,73 м ²	ИБС	АГ
С1	>90	16 (53,3%)	15 (30%)
С2	60-89	10 (33,4%)	17 (34%)
С3а	45-59	2 (6,7%)	10 (20%)
С3б	30-44	1 (3,3%)	6 (12%)
С4	15-29	1 (3,3%)	2 (4%)

На фоне ИБС у пациентов ХБП С1 стадии отмечается в 53,3% случаев, С2 стадия ХБП встречается у 33,4% пациентов, С3а стадия — у 6,7% пациентов, С3б — у 3,3% и стадия С4 — у 3,3% пациентов. У пациентов с АГ ХБП С1 стадии встречается у 30% пациентов, С2 стадия — у 34% пациентов, С3а и С3б — у 20% и 12% пациентов соответственно и стадия С4 — у 4% пациентов.

На основе полученных результатов можно судить о наличии связи между заболеваниями сердечно-сосудистой системы и ХБП, опираясь на показания СКФ, уровня креатинина в сыворотке крови. Учитывая высокую распространенность ХБП, стоит использовать онлайн — калькулятор расчета СКФ по формуле СКД EPI, с целью своевременной диагностики и лечения ХБП, что улучшит прогноз.

Список литературы:

1. Adamczak M, Zeier M, Dikow R, Ritz E. Kidney and hypertension. *Kidney Int* 2002; 61 (80): 62
2. Preston RA, Singer I, Epstein M. Renal parenchymal hypertension: current concepts of pathogenesis and management. *Arch Intern Med* 1996; 156 (6): 602–611
3. Калькулятор СКФ онлайн: расчет по формуле СКД-EPI [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://gormonoff.com/tools/raschet-skorosti-klubochkovej-filtracii>. — Дата доступа: 19.03.2021.
4. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учебно-методическое пособие для студентов 5-6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, кардиологов, терапевтов / И.И. Мистюкевич, Т.В. Алейникова, Е.Г. Малаева, А.Н. Цырульникова // Гомель: ГомГМУ. — 2013. — 35 с.
5. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учебно-методическое пособие для студентов лечебного, медико-диагностического факультетов и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран / И.И. Мистюкевич, Е.Г. Малаева, С.А. Ходулева, О.Б. Ходунов, Т.В. Алейникова, А.Н. Цырульникова, О.Я. Ярмоленко, А.А. Укла // Гомель: ГомГМУ. — 2014. — 88 с.
6. Нефропатии: учеб.-метод. пособие для студ. 4-6 курсов всех фак. мед. вузов, врачей общей практики, кардиологов и терапевтов / Е.Г. Малаева, А.Н. Цырульникова, О.Б. Ходунов, О.Н. Василькова, Е.В. Цитко, З.В. Грекова, А.М. Кравченко // Гомель: ГомГМУ. — 2017. — 76 с.

НЕГАТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ СЛАБИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Поносова Валентина Олеговна

студент,
Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь

Пронина Ирина Владимировна

студент,
Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь

Русских Ирина Сергеевна

студент,
Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь

Черемных Анна Ивановна

студент,
Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь

Запоры – одна из острых проблем современной медицины. Малоподвижный образ жизни, несоблюдение режима питания, употребление рафинированных легкоусвояемых продуктов, побочные эффекты ряда медикаментов и стрессы - все это является причинами возникновения запоров.

В норме толстый кишечник выполняет сократительную и накопительную функции, тогда как пищеварение здесь практически отсутствует, происходит лишь всасывание воды, электролитов, витаминов и аминокислот, которые продуцируются микроорганизмами, населяющими толстый кишечник.

Различают два вида сокращений толстого кишечника. Циркуляторное, которое необходимо для перемешивания содержимого, в результате чего значительно облегчается всасывание воды и электролитов. Циркуляторные сокращения без пропульсивного эффекта преобладают в поперечно-ободочной кишке, что делает кишечное содержимое более твердым. В сигмовидной же кишке пропульсивные волновые в норме возникают несколько раз в день с целью протолкнуть фекальный комок к прямой кишке. В момент наполнения прямой кишки калом, происходит растяжение стенок и позыв к акту дефекации.

Адекватная частота дефекации колеблется в пределах от трех раз в сутки до одного раза в три дня.

Стул должен быть оформленный, мягкой консистенции, у пациента не должно возникать затруднений при акте дефекации, время естественного натуживания не превышает одной трети всей продолжительности акта дефекации. Количество, цвет и консистенция фекалий зависит от объема и характера употребленной пищи.

Толстый кишечник подчиняется циркадным ритмам организма. Максимальная активность толстого кишечника наблюдается после утреннего приема пищи, тогда как во время сна моторика затормаживается [3].

Этиология запоров.

1. Запоры, вызванные ситуационными или экзогенными факторами (т. е. образом жизни, для которого характерны стресс, нарушения питания, малоподвижный образ жизни).

2. Запоры, вызванные приемом лекарств (опиаты, анальгетики и др.), часто встречаются у пожилых пациентов.

3. Запоры как вторичное заболевание или при органических заболеваниях внутренних органов: прежде всего опухоль кишечника, а также при гормональных, нейрогенных психосоматических или психических заболеваниях (гипотиреоз, болезнь Паркинсона, депрессия).

4. Запор вследствие замедления транзита по толстой кишке ("ленивая" толстая кишка).

5. Запор вследствие болезней анальной области (т. е. геморрой, анальные трещины, грыжа прямой кишки, внутреннее выпадение прямой кишки) [5].

Согласно Римским критериям диагноз хронического запора может быть установлен при наличии двух и более клинических симптомов:

1) отсутствие дефекации на протяжении не менее 25 % нормального времени испражнения;

2) наличие запора не менее 12 месяцев без применения слабительных;

3) есть необходимость натуживания;

4) твердый или комковатый стул;

5) ощущение неполного опорожнения;

6) две и меньше дефекации в неделю.

Если суммировать различные мнения, хроническим запором является хроническая блокада каловых масс с задержкой стула в толстой кишке продолжительное время (колоностаз), снижение частоты дефекации (менее 3 раз в неделю), снижение количества стула (менее 35 г в день) и затрудненная, нерегулярная и часто болезненная дефекация твердым калом. Таким образом, симптомы запора также связаны с частотой стула ("недостаточно часто"), количеством стула ("очень мало"), консистенцией стула ("очень твердый") и симптомами дефекации ("очень трудно, очень болезненно") [1].

Диагностируют наличие запора следующими методами:

1) анамнез заболевания (дефекация, пищевые и питьевые особенности, если необходимо, дневник приема пищи, физическая активность, лекарства, психические заболевания, слабительные, семейный и социальный анамнез);

2) состояние здоровья и психическое обследование (уровень мышления, депрессия);

3) ректальное пальцевое исследование;

4) исследование стула и анализ кала (осмотр и количественное исследование стула, оценка его формы и других патологических признаков);

5) ректороманоскопия (трещины, геморрой и другие изменения);

6) лабораторная диагностика (гипотиреоз, дегидратация, гипокалиемия, гиперкалиемия, кровь в стуле).

Дополнительно могут быть назначены:

1) колоноскопия;

2) измерение времени транзита;

3) дополнительное гинекологическое исследование;

4) дополнительное невролого-психиатрическое исследование;

5) особые исследования (аналометрия, измерения ректальных данных, электромиография стриарной мышцы тазового дна, вес стула).

Универсальные рекомендации по лечению и профилактике запоров – достаточное потребление жидкости (не менее 2 л/сут), минеральные воды: Эссентуки № 4 и 17, Славяновская, Баталинская, Джермук. Назначают 1—1,5 стакана холодной минеральной воды на прием 2-3 раза в день натощак за 1—1,5 ч до еды в течение нескольких недель, при дискинетическом запоре с гипермоторикой предпочтительна теплая или даже горячая вода, ежедневная физическая активность, массаж живота, адекватная диета с повышенным содержанием растительных волокон (клетчатки) до 30 г/сут, что способствует увеличению объема каловых масс, при этом размягчается их консистенция, что способствует нормализации перистальтики толстого кишечника. Повышение содержания пищевых волокон можно достичь путем включения в рацион

отрубей, зерновых, чернослива, морской капусты, бананов, хлебобулочных изделий из муки грубого помола. Употребление кисломолочных продуктов также улучшает перистальтику кишечника. Рационально ограничить или исключить продукты, обладающие закрепляющим действием – творог, чай, какао, рис, шоколад, черемуха. Не следует игнорировать призывы к дефекации, так как может наблюдаться снижение возбудимости рецепторов прямой кишки.

Применение других методов лечения требует обоснованного подхода. Для успешного лечения важно понимать этиологию возникновения запора.

Медикаментозная терапия назначается с учетом моторных нарушений толстой кишки. При запоре, обусловленном гипомоторной дискинезией, применяются препараты, усиливающие перистальтику кишки. Важная роль в лечении принадлежит препаратам, нормализующим кишечную флору — пробиотикам и пребиотикам [2].

Слабительные средства, которые в свою очередь делятся на следующие группы: стимулирующие, осмотические, объемные слабительные, препараты, возбуждающие позыв к дефекации, размягчители стула. Все препараты имеют свои особенности, механизм, точки приложения и профиль безопасности.

Следует указать на отрицательные стороны действия слабительных препаратов.

1. В первую очередь, привыкание к ним и, следовательно, необходимость наращивать дозу. Эти препараты могут вызывать в некоторых случаях своего рода токсикоманию.

2. Часто возникают так называемые болезни слабительных: метеоризм, боль, диарея.

3. Длительный прием слабительных средств приводит к потере электролитов, обезвоживанию организма, особенно у детей и стариков; их большие дозы могут вызвать поражение почек и печени, потерю массы тела, нейроэндокринные расстройства.

4. Слабительные в некоторых случаях вызывают аллергические реакции, усиливают дискинезию кишечника, могут обусловить кишечную непроходимость (при приеме клетчатки и лактулозы) [1].

Список литературы:

1. Агафонова Н.А., Яковенко Э.П. Синдром хронического запора у пациентов, злоупотребляющих слабительными раздражающего действия. Русский медицинский журнал, 2010 № 28.
2. Логинов А.С., Парфенов А.И. Болезни кишечника: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2000.
3. Парфенов А.И. Три варианта патогенеза и терапии хронического запора. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.
4. Фролькис А.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Л.: Медицина, 2016.
5. Циммерман Я.С. Хронический запор. Диарея. Пермь: ПГМА. 1999.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Сединина Алина Сергеевна

студент,

*Пермский государственный медицинский университет,
РФ, г. Пермь*

Гассан Маргарита Витальевна

студент,

*Пермский государственный медицинский университет,
РФ, г. Пермь*

Расстройства аутистического спектра (РАС) - это психические расстройства в детском возрасте, которые характеризуются нарушением социального взаимодействия и общения, стабильными и стереотипными поведенческими моделями, а также неравномерным интеллектуальным развитием. Часто они сопровождаются умственной отсталостью.

Считается, что этиология РАС связана как с генетическими факторами, так и с факторами окружающей среды. Такие параметры, как ген CNTNAP2, мутации *de novo*, дефекты митохондрий, нарушение регуляции цитозина, высокие концентрации внутриутробных андрогенов, полученные от матери, и возраст матери, могут быть связаны с патофизиологией аутизма.

Установленные особенности у ребенка с расстройством аутистического спектра, такие как выраженные нарушения в использовании нескольких невербальных коммуникаций, неспособность развивать социальные отношения и делиться опытом и интересами, задержка или полное отсутствие языкового развития, могут препятствовать стоматологической помощи, подвергая людей с РАС высокому риску заболеваний полости рта.

Кроме того, на психологическое благополучие родителей ребенка с диагностированным РАС существенное влияние оказывают поведенческие трудности их детей. У родителей детей-аутистов наблюдается повышенный стресс, больше психологических расстройств и депрессивных симптомов, снижение уровня жизни и увеличение числа проблем с физическим и психическим здоровьем. Воспитание ребенка с РАС создает стрессовые условия, которые в большинстве случаев связаны с адаптацией к распорядку дня ребенка и ограниченной доступностью ресурсов. Впоследствии запланированный визит к стоматологу может стать серьезным испытанием для всех вовлеченных сторон: детей с аутизмом, родителей и медицинских работников.

Отношение ребенка к стоматологическим процедурам, расходы, трудности с поиском врача являются основными факторами, препятствующими уходу за полостью рта у детей с РАС. Ограниченная доступность стоматологических специалистов, подготовленных для обслуживания групп пациентов с особыми потребностями, также может затруднить доступ этой группы населения к услугам стоматологического профиля.

Знание и глубокое понимание основных поведенческих моделей являются существенными для успешного решения проблем с ребенком с заболеваниями полости рта в стоматологическом кабинете. Одним из ранних признаков аутистического расстройства является неспособность развивать совместное внимание, что буквально означает отсутствие любопытства к окружающей среде и неспособность ребенка делиться информацией с помощью разговорного языка, жестов и зрительного контакта. Стоматолог во время обследования должен иметь в виду, что лица с аутизмом проявляют широкие различия в способностях, интеллекте и производительности. В связи с многогранной симптоматикой аутистического расстройства практикующим врачам, возможно, потребуется ориентировать свой терапевтический подход на уникальные характеристики каждого присутствующего ребенка.

Для проведения стоматологической терапии аутичных пациентов существует несколько основных методов руководства поведением, включая присутствие родителей, использование

техники "скажи-покажи", короткие, четкие команды и дифференцированное вербальное подкрепление.

Выявление причин, вызывающих отвращение, может способствовать созданию благоприятных условий для сотрудничества с ребенком-аутистом в стоматологической практике. Процесс, известный как функциональная поведенческая оценка, может состояться во время предварительной консультации родителей. В это время стоматолог может организовать подготовку на дому, которая включает ознакомление со стоматологическими инструментами, обучение навыкам, необходимым для осмотра зубов, с использованием таких фраз, как "открой рот", разработку визуальной информации в виде картинок и фотографий, чтобы помочь ребенку ознакомиться с устройством стоматологического кабинета. Последняя модель использует в своих интересах способность детей лучше контактировать с помощью картинок вместо слов.

Отвлечение внимания и поведенческие трудности во время стоматологического приема могут быть вызваны громкими, неожиданными звуками поблизости. Дети-аутисты могут продолжать закрывать глаза или щуриться под воздействием света, в то время как их сверстники без РАС обычно адаптируются без проблем. Кроме того, у детей с РАС может наблюдаться повышенная чувствительность в полости рта, и поэтому они могут испытывать неприятные ощущения даже от легкого прикосновения. Таким образом, от пациента с РАС в среде стоматологической практики можно ожидать физической и вербальной агрессии.

Стоматологическая клиника сама по себе представляет собой вызывающую беспокойство среду с яркими флуоресцентными лампами, устройствами, издающими резкие звуки, и материалами незнакомой текстуры, вкуса и запаха. Эмоциональный дискомфорт, вызываемый окружающими отвлекающими стимулами, может быть сведен к минимуму за счет сенсорной адаптации клинической среды. Экспериментальное введение расслабляющего освещения, ритмичной музыки в обстановке стоматологического кабинета может ослабить неблагоприятные реакции пациентов. У родителей можно попросить принести любимое музыкальное видео ребенка или музыкальный компакт-диск. Продолжительность визита к стоматологу должна быть сведена к минимуму.

Антипсихотические препараты чаще всего назначаются пациентам с РАС для облегчения симптомов раздражительности, дистресса, самоповреждающего поведения, агрессии. Стоматологи должны быть осведомлены о побочных реакциях при приеме вышеупомянутых препаратов, которые включают ксеростомию, сиалорею, сиаладенит, стоматит, увеличение десен, отек и изменение цвета языка.

Таким образом, лечение зубов у ребенка с расстройством аутистического спектра требует глубокого понимания аутистического поведенческого профиля. Терапевтический подход должен быть индивидуализирован для каждого пациента. Непрерывное образование стоматологов и родителей имеет большое значение для преодоления трудностей, с которыми сталкивается ребенок-аутист на стоматологическом приеме.

Список литературы:

1. D Corridore, G Zumbo, I Corvino. Prevalence of oral disease and treatment types proposed to children affected by Autistic Spectrum Disorder in Pediatric Dentistry: a Systematic Review. *J Clin Ter.*, 2020. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32323718/> (Accessed 17 December 2021)
2. Daniel H. Geschwind. Autism: Many Genes, Common Pathways? *J Cell*, 2008. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756410/> (Accessed 17 December 2021)
3. Konstantina Delli, Peter A. Reichart, Michael M. Bornstein. Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: Concerns, behavioural approaches and recommendations. *J Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2013. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854078/> (Accessed 17 December 2021).
4. Mohamed Abdullah JABER. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J Appl Oral Sci.*, 2011. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4234331/> (Accessed 17 December 2021).

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Бондаренко Виктория Сергеевна

студент,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

Седун Елизавета Павловна

студент,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

Ковальчук Анна Николаевна

научный руководитель, ст. преподаватель,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

С современной точки зрения сахарный диабет (СД) представляет собой группу метаболических заболеваний, которая характеризуется хронической гипергликемией, развивающейся в результате нарушения взаимодействия инсулина с клетками тканей.

В Беларуси зарегистрировано около 336 тыс. пациентов с сахарным диабетом (СД), при этом 94 % из них имеют СД второго типа. По данным ВОЗ сочетание СД и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) составляет - 16,2 % [1].

Самым частым неблагоприятным исходом многих сердечно-сосудистых заболеваний является хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Хроническая сердечная недостаточность занимает лидирующее место в структуре общей смертности и нетрудоспособности населения и является неминуемым финалом практически всех сердечно-сосудистых заболеваний.

Результаты исследования и их обсуждение

В результатах исследования принимали участие 50 пациентов в возрасте от 66,0 ± 10,4 года. Был проведен анализ исследований препаратов, применяемых для лечения СД 2 типа с ХСН. Использовались следующие лекарственные препараты: метформин, эмпаглифлозин (джардинс). Каждый пациент принимал среднюю терапевтическую дозу препарата: метформин по 850-1000 мг, эмпаглифлозин (джардинс) – 10-20 мг.

Из 50 пациентов, 10 (20%) принимали эмпаглифлозин (джардинс) более одного года. По результатам исследования уровень гликозилированного гемоглобина у этих пациентов за последний год не превышал 7,2-7,6%, что соответствует уровню компенсации. По сердечной патологии данные пациенты оставались в том же классе по ХСН (Классификация Стражеско-Василенко и III – IV ФК по NYHA). За время приёма препарата не было ни одной госпитализации. У 40 (80%) пациентов, принимавших препарат старого поколения – метформин, уровень HbA1C не превышал 7,8%, у 3 (18,75%) – превышал, а у остальных после приёма лекарственного средства стал более 7,8%. Стадия по Стражеско-Василенко и ФК по NYHA усугубилась у 31 пациентов (77,5%), 7 (22,58%) из которых были госпитализированы за год: 4 (12,9%) с гипертоническим кризом, 3 (9,68%) с декомпенсацией по ИБС.

В популяционных исследованиях было доказано, что СД 2 типа является фактором риска развития ХСН и что риск возрастает при увеличении тяжести СД 2 типа [1].

Повышение риска СД у пациентов с СН, которое объясняется также целым рядом установленных на сегодня феноменов: формированием инсулинорезистентности, в генезе которой при СН предположительно играет роль гиперактивацией симпатической нервной системы,

приводящая к повышению липолиза в жировой ткани и, соответственно, увеличению уровня свободных жирных кислот, преобладанию глюконеогенеза и гликогенолиза в печени, снижению захвата глюкозы скелетными мышцами, снижению выработки инсулина, а также ограничением физической активности, дисфункцией эндотелия, влиянием цитокинов (лептин, фактор некроза опухоли альфа) потерей мышечной массы [2].

Так как для лечения СД 2 типа на фоне ХСН применяется большое количество лекарственных препаратов, эмпаглифлозин (джардинс) отличается уникальным инсулиннезависимым механизмом действия. Препарат стал выбором у 20% пациентов, в связи с наименьшим набором побочных эффектов и повышенной эффективностью.

В результате исследования применение эмпаглифлозин (джардинс) как в составе монотерапии, так и в составе комбинированной терапии с другими противодиабетическими препаратами, включая инсулин, способствует достоверно значимому снижению уровня HbA1c, уменьшению массы тела и АД.

Выводы

Сочетание СД 2 типа и ХСН приобретают статус эпидемии в современном мире и требуют от здравоохранения затрат на профилактику и лечение этих заболеваний. Практически у всех пациентов при условии правильно подобранной терапевтической дозы, с учетом противопоказаний и выполнения рекомендаций пациентом современные препараты, такие как эмпаглифлозин (джардинс), позволяют обеспечить адекватный контроль СД 2 типа с ХСН. На основании исследований можно сказать, что большая роль отводится лечению СД и ХСН.

Список литературы:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 г. и перспективы развития // Сахарный диабет. 2015. 18 (3). С. 5-23.
2. Campbell P., Krim S., Ventura H. The Bi-Directional Impact Of Two Chronic Illnesses: Heart Failure And Diabetes – A Review Of The Epidemiology And Outcomes // Cardiac Failure Review. 2015. № 1 (1). P. 8-10.

ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМИ ЦИРКАДНЫМИ ИНДЕКСАМИ

Сидак Алина Анатольевна

студент,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

Штульман Мария Алексеевна

студент,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

Ковальчук Анна Николаевна

научный руководитель, ст. преподаватель,

Гомельский государственный медицинский университет,

РБ, г. Гомель

Для оценки циркадной изменчивости частоты сердечных сокращений (ЧСС) при проведении ХМ производится расчет ЦИ, как отношение средних дневных и ночных ЧСС (у.е.). В финальном протоколе по данным ХМ изменения ЦИ могут быть: 1) нормальный (правильный) циркадный профиль (ЦП) ЧСС—ЦИ=1,24–1,44 (среднее — 1,32); 2) ригидный ЦП ЧСС, признаки “вегетативной денервации” — ЦИ <1,2; 3) усиленный ЦП или усиление чувствительности ритма сердца к симпатическим влияниям — ЦИ > 1,45 [3].

В ходе работы проведены:

1. Анализ результатов холтеровского мониторирования 108 пациентов мужского пола от 17 до 36 лет на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». 2. Выявление корреляционной взаимосвязи между значениями циркадного индекса и показателями турбулентности сердечного ритма. 3. Статистическая обработка полученных данных.

Результаты исследования:

В соответствии с данными о ЦП, были выделены группы с нормальным — 54 человека (50%), усиленным — 17 человек (15%) и ригидным — 37 человек (35%) ЦИ. В группе лиц с правильным ЦП (ЦИ= 1,35± 0,05) в 100% случаев был синусовый ритм. Синусовые аритмии (СА) — 87%, желудочковые аритмии (ЖА) — 61%, наджелудочковые — в 76%. Итоги «Time Domain» анализа BCP следующие: SDNN повышен в 20,4%, SDANNi — в 22,2%, SDNNi — повышен в 7,4%, понижен в 1,85%, RMSSD — повышен в 25,9%, понижен в 11,1%, pNN50 — снижен в 7,4%. У всех пациентов с усиленным ЦП (ЦИ= 1,5±0,05) получен синусовый ритм. СА — 94,1%, ЖА — 82,4%, наджелудочковые — 94,1%. Результаты «Time Domain» анализа BCP: SDNN повышен в 82,4%, SDANN — в 94,1%, SDNNi — повышено 17,6%, понижено 5,88%, RMSSD — повышено 35,3%, понижено 5,88%, pNN50 — отклонений нет. У всех пациентов с ригидным ЦП (ЦИ= 1,13± 0,07) был синусовый ритм. СА — 97,2% случаев, ЖА — 84,5% случаев, наджелудочковые — в 62,2%. Параметры «Time Domain» анализа: SDNN повышен в 24,3 %, снижен в 5,4%, SDANN — повышен в 24,02%, снижен в 2,7%, SDNNi — повышен в 21,6%, понижен в 2,7%, RMSSD — повышен в 43,2%, понижен в 13,5%, pNN50 — повышен в 2,7%, снижен в 8,1%.

Выявлена корреляционная взаимосвязь между значениями ЦИ и показателями SDNN: (r=0,3884; p=0,000028), SDANNi (r=0,5597; p<0,00001). Имеет место ассоциированность ЦП сердечного ритма (ЦИ) с развитием ЖА (γ= 0,2333; p= 0,016).

Вывод: Большинство молодых здоровых мужчин имеет нормальный ЦП сердечного ритма. Усиление ЦП связано с повышенной чувствительностью сердечного ритма к симпатической стимуляции. Ригидность циркадного ритма может свидетельствовать о снижении вагосимпатической регуляции [5].

Список литературы:

1. Холтеровское мониторирование в диагностике нарушений ритма и проводимости сердца / В.И. Целуйко, О.В. Радченко // Харьковская медицинская академия последипломного образования. Ліки України. — 2016. — № 5-6 — С. 201-202.
2. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учебно-методическое пособие для студентов 5-6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, кардиологов, терапевтов / И.И. Мистюкевич, Т.В. Алейникова, Е.Г. Малаева, А.Н. Цырульникова // Гомель: ГомГМУ. – 2013. – 35 с.
3. Алейникова Т.В. Возможности Холтеровского мониторирования в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы (обзор литературы) / Т.В. Алейникова, И.И. Мистюкевич // Проблемы здоровья и экологии. — 2014. — №1 (39). — С. 14–20.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО РАКА ГРУДИ

Тененчук Наталия Дмитриевна

студент,

Пермского государственного медицинского университета

им. академика Е.А. Вагнера,

РФ, г. Пермь

Бородулина Анастасия Алексеевна

студент,

Пермского государственного медицинского университета

им. академика Е.А. Вагнера,

РФ, г. Пермь

Аннотация. На сегодняшний день рак груди стал одной из главных болезней современной цивилизации. Но несмотря на это, методы лечения долгое время оставались не совсем эффективными. Рак молочной железы возникает у тех женщин, которые имеют определенные факторы риска, которые увеличивают шансы развития болезни. От раннего выявления этого заболевания зависит эффективность лечения и прогноз выздоровления. Поэтому очень важно уметь определять данное заболевание на ранних стадиях.

Ключевые слова: рак молочной железы; маммография; боль в груди; онкомаркеры; адьювантная терапия; мастэктомия; смертность.

Во всем мире рак груди является наиболее часто диагностируемым опасным для жизни заболеванием и основной причиной смерти среди женщин. Только около 6% пациентов с раком груди диагностируются с метастазами при обращении, но почти у 30% пациентов развиваются метастазы после постановки диагноза и лечения первичной опухоли. [1] При диагностике метастатической болезни IV стадии или при рецидиве метастатической болезни для подтверждения диагноза рекомендуется биопсия и гистологическое исследование опухоли, а также для выявления биомаркеров, на основании которых принимаются решения о лечении. Ранний рак молочной железы может протекать бессимптомно, при этом боль и дискомфорт обычно отсутствуют. Симптомы метастатического рака груди различают в зависимости от локализации рака.

Клетки первичного рака груди метастазируют через кровеносные сосуды в отдаленные органы. У пациентов часто появляются метастазы в нескольких местах. Наиболее частыми участками метастатического распространения рака груди являются кости, легкие и печень. При исследовании были отмечены следующие участки в порядке убывания частоты [2]:

Легкое; Кость; Печень; Плевра; Надпочечники; Желудочно-кишечный тракт; Брюшина; Перикард; Головной мозг; Кожа; Яичник; Почка; Щитовидная железа; Поджелудочная железа; Селезенка; Сердце; Матка.

Трудно отличить боль, связанную с метастазами рака груди в кости, от боли, связанной с другими причинами. [3] Симптомы метастазов в кости могут включать:

- Внезапно возникшая сильная боль
- Переломы
- Боль в шее и / или спине
- Онемение или слабость
- Затрудненное мочеиспускание
- Запор
- Усталость
- Тошнота

- Потеря аппетита / обезвоживание
- Высокий уровень кальция в крови из-за разрушения костей

Как и в случае метастазов рака груди в другие места, распространение в легкие первоначально может протекать бессимптомно. Одышка и кашель - частые симптомы метастазов в легких. Другие симптомы включают:

- Грудная боль
- Повторные инфекции (например, бронхит, пневмония)
- Крайняя усталость
- Кашель с кровью
- Хрипы; Охриплость
- Потеря веса

Метастазы в печень также могут протекать бессимптомно. Обычно сообщаемые симптомы включают [4]:

- Зуд: зуд, связанный с метастазами в печень, вызван накоплением желчных кислот в коже. Этот зуд может быть сильным и обычно считается одним из наиболее раздражающих симптомов.

- Желтуха: кожа или глаза могут пожелтеть из-за обширного поражения печени или закупорки желчного протока.

- Боль в животе: обычно ощущается под ребрами с правой стороны.

- Боль в плече: нервы, проходящие рядом с диафрагмой, могут сдавливаться и вызывать боль в правом плече.

- Икота: увеличенная печень может давить на диафрагму и вызывать икоту.

- Тошнота, потеря аппетита и потеря веса

- Усталость; Высокая температура

- Асцит

- Отек лодыжек

Всесторонний обзор литературы по метастадам в головной мозг при раке груди за 2016 год показал, что наиболее частыми симптомами были головная боль (35%), рвота (26%), тошнота (23%), гемипарез (22%), визуальные изменения (13%), и судороги (12%). [5] Другие симптомы, связанные с метастазами в мозг при раке груди, включают: Онемение; Головокружение / проблемы с балансом; Покалывание в конечностях; Потеря баланса; Изменения личности, изменения поведения, изменения настроения, нарушение суждения; Усталость; Спутанность сознания.

По оценкам, по состоянию на 2020 год в России скончались более 685000 женщин с метастатическим раком груди. [1] Это онкологическое заболевание на сегодняшний день стало самым распространенным, опередив рак легких. Обширные исследования за последние 30 лет привели к значительному прогрессу в нашем понимании того, как возникает рак груди и у кого он возникает. Это привело к разработке более целенаправленных и менее токсичных методов лечения. Лечение метастатического рака молочной железы зависит от расположения метастазов, симптомов и предшествующего лечения рака молочной железы.

Рак груди - одно из самых распространенных злокачественных новообразований, распространяющихся на кожу. Наиболее вероятным местом кожных метастазов у женщин является грудная клетка; реже встречаются участки кожи головы, шеи, верхних конечностей, живота и спины [6]. Кожные метастазы чаще всего возникают при раке груди, кожи, желудка, легких, матки, толстой кишки и почек. В большинстве случаев кожные метастазы развиваются после первоначального диагноза первичного злокачественного новообразования (например, метастазы карциномы груди в грудную стенку через несколько лет после мастэктомии). Распространенные кожные метастатические участки и их вероятные первичные участки [6, 7]:

- Метастазы в кожу головы: грудь, легкие, почки.

- Метастаз в шею: плоскоклеточный рак полости рта.

- Метастаз в лицевую область: плоскоклеточный рак полости рта, почечная клетка, легкое.

- Метастазы в конечности: злокачественная меланома груди, легких, почек, кишечника.
- Метастазы в грудную клетку: грудь, легкие, злокачественная меланома.
- Метастазы в брюшную полость: толстая кишка, легкие, желудок, грудь, яичник.
- Метастаз в таз: толстая кишка.
- Метастаз в спину: легкое.

Пациентам, перенесшим операцию по поводу рака груди, может потребоваться маммографический скрининг. Если пациенту удалили одну грудь хирургическим путем (тотальная мастэктомия), то рекомендуется продолжить ежегодный скрининг другой груди, так как женщина подвергается более высокому риску развития рака в оставшейся груди. Если пациентке выполнялась подкожная мастэктомия или мастэктомия с сохранением сосков, частичная мастэктомия или лампэктомия, то рекомендуется ежегодный скрининг оперированной груди. Первая маммограмма такой груди часто проводится через 6 месяцев после операции, чтобы получить новый исходный уровень после операции и лучевой терапии. После этого маммографию можно назначать каждые 6-12 месяцев для скрининга и последующего наблюдения [8].

Пациенты с грудными имплантатами представляют собой особую проблему при визуализации. В таких случаях к четырем стандартным маммографическим изображениям добавляются четыре специальных просмотра. Имплантат необходимо отвести в сторону, чтобы можно было визуализировать подлежащую ткань груди. Хотя МРТ может быть значимой для оценки целостности силиконовых имплантатов в этой группе пациентов, она не рекомендуется для скрининга пациентов с имплантатами среднего риска. Разрыв имплантата с физиологическим раствором можно определить с помощью стандартной маммографии.

cN3 указывает на метастазы в латеральном подключичном (подмышечный уровень III) лимфатическом узле (ax) - с поражением подмышечных узлов I, II уровня или без него – или в латеральном внутреннем лимфатическом узле (ax) молочной железы с метастазами в подмышечные лимфатические узлы I, II уровня; или метастазы в латеральных надключичных лимфатических узлах с вовлечением подмышечных или внутренних лимфатических узлов молочной железы или без такового. Местное облучение следует рассматривать для пациентов с локализованным заболеванием костей, которое является симптоматическим или подверженным риску возникновения серьезных осложнений (например, компрессии спинного мозга или патологического перелома). Согласно Руководству по клинической практике рака молочной железы Национальной комплексной онкологической сети (NCCN), в сочетании с химиотерапией или эндокринной терапией может быть назначено любое из следующего (все с добавлением кальция и витамина D) [9] :

- Деносумаб 120 мг подкожно каждые 4 недели или
- Золедроновая кислота 4 мг внутривенно в течение 15 минут или
- Памидронат 90 мг внутривенно в течение 2 часов.

Лечение одним эндокринным агентом или одобренным ингибитором CDK4 / 6 в комбинации с гормонотерапией обычно продолжается у пациентов с метастатическим гормонально-чувствительным раком молочной железы до прогрессирования заболевания. Было показано, что ингибиторы ароматазы (ИА) более эффективны, чем тамоксифен, для адъювантной терапии и метастатического поражения. Женщины в постменопаузе, у которых наблюдается рецидив или развивается прогрессирующее заболевание на селективном модуляторе рецепторов эстрогена (например, тамоксифен), могут быть переведены на ИИ. Пациенты, у которых наблюдается рецидив или прогрессирование заболевания при приеме нестероидного ИА (например, анастрозола или летроззола), могут быть переведены на стероидный ИА (например, эземестан) или селективный ингибитор рецепторов эстрогена (например, фулвестрант). Пациентам в постменопаузе (и пациентам в пременопаузе в сочетании с химическим подавлением функции яичников) с метастатическим раком молочной железы, не получавшим лечения, следует предлагать нестероидный ИА и ингибитор CDK4 / 6. Фулвестрант и ингибитор CDK4 / 6 следует предлагать пациентам с прогрессирующим заболеванием во время лечения ИИ (или у которых развился рецидив в течение 1 года после адъювантной терапии ИИ) с одной линией предшествующей химиотерапии при метастатическом заболевании или без нее или

в качестве терапии первой линии . Лечение должно быть ограничено теми, кто ранее не принимал ингибиторы CDK4 / 6 при метастазах. Режим фулвестранта при монотерапии составляет 500 мг внутримышечно в дни 1, 15 и 29, а затем один раз в месяц; его также можно комбинировать с ингибитором CDK 4/6, таким как абемациклиб, палбоциклиб или рибоциклиб.

Системную химиотерапию следует назначать пациентам с гормонально-нечувствительным заболеванием или пациентам с симптоматическим гормоночувствительным заболеванием, которые не ответили на какие-либо варианты гормональной терапии или которые имеют умеренные или тяжелые симптомы и нуждаются в срочном облегчении симптомов. Варианты химиотерапии, содержащей цитотоксические вещества, включают монотерапию и комбинированные цитотоксические схемы.

Список литературы:

1. Zdrav.expert Медтех-портал // Рак молочной железы, 2021. URL: <https://zdrav.expert/index.php> (дата обращения: 22.12.2021).
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России. М., 2018. 236 с.
3. Ганцев Ш.Х., Ханов А.М., Демидов М.И. Рак молочной железы. -М.: 2004. -114 с.
4. Воротников И.К., Богатырев В.Л., Корженкова Г.П. Листовидные опухоли и саркомы молочных желез: клиника, диагностика, лечение//Маммология. -2006. - № 1. -С. 29-35.
5. Семиглазов В.В., Топузов Э.Э. Рак молочной железы. -М.: Медпрессинформ, 2011. -172 с.
6. Wells P.N. Liang H.D. Medical ultrasound: imaging of soft tissue strain and elasticity // J.R/ Soc. Interface. - 2011. V.S. - № 64. - P. 1521-1549.
7. McHenry K.A. The Green Solution to Breast Cancer: A Promise for Prevention. Santa Barbara: ABC-Clio, LLC, 2015.
8. Winters S., Martin C., Murphy D., Shokar N.K. Breast Cancer Epidemiology, Prevention, and Screening // Prog. Mol. Biol. Transl. Sci. 2017. V. 151. P. 1-32. DOI: 10.1016/bs.pmbts.2017.07.00
9. Феденко А.А. Влияние некоторых иммуномодуляторов на иммунную систему и переносимость адъювантной химиоили лучевой терапии у больных раком молочной железы. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. 181 с.

ВЛИЯНИЕ СЕРПОВИДНО-КЛЕТОЧНОЙ ГЕМОГЛОБИНОПАТИИ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ

Тененчук Наталья Дмитриевна

студент,

Пермского государственного медицинского университета

им. академика Е.А. Вагнера,

РФ, г. Пермь

Бородулина Анастасия Алексеевна

студент,

Пермского государственного медицинского университета

им. академика Е.А. Вагнера,

РФ, г. Пермь

Аннотация. При нормальной беременности объем крови увеличивается, что приводит к сопутствующей гемодилуции. Хотя масса эритроцитов увеличивается во время беременности, объем плазмы увеличивается еще больше, что приводит к относительной анемии. Это приводит к физиологически пониженному уровню гемоглобина (Hb), значению гематокрита (Hct) и количеству эритроцитов, но не влияет на средний корпускулярный объем (MCV). В популяции с высоким содержанием железа анемия, определяемая как значение ниже пятого перцентиля, представляет собой уровень гемоглобина 11 г / дл или меньше в первом триместре, 10,5 г / дл или меньше во втором триместре и 11 г / дл или меньше в третьем триместре.

Ключевые слова: анемия; гемоглобинопатия; серповидно-клеточная анемия; беременность; триместр; фолиевая кислота; железо; гематокрит; скрининг

Серповидноклеточная гемоглобинопатия включает аномалии, возникающие в результате изменения структуры, функции или выработки гемоглобина (Hb). Гемоглобин S (HbS) является результатом замены тимиона на аденин в гене бета-глобина, что приводит к замене нейтральной аминокислоты валина на отрицательно заряженную глутаминовую кислоту в шестом положении от N-конца бета-цепи. Гемоглобин C (HbC) является результатом замены лизина на глутаминовую кислоту [1].

Анемия возникает в результате серповидной гемоглобинопатии. Деоксигенация аномальных эритроцитов приводит к серповидности. Эти необратимо поврежденные эритроциты затем удаляются ретикулоэндотелиальной системой, при этом средняя продолжительность жизни эритроцитов сокращается до 17 дней. Результатом является хроническая компенсированная анемия, уровень Hb обычно составляет от 6,5 до 9,5 г / дл. Форма серпа также приводит к изменению движения в микроциркуляторном русле. Это измененное движение может предрасполагать пациента к сосудистому застою, гипоксии, ацидозу и увеличению количества 2,3-дифосфоглицерата, что продлевает цикл, приводя к дальнейшей деоксигенации и, таким образом, к увеличению серповидности. Микрососудистое повреждение может привести к ишемическому некрозу и инфаркту органов-мишеней. Органы, пораженные хроническим серпом, включают селезенку, легкие, почки, сердце и мозг. Пациенты с серповидно-клеточной анемией функционально аспленические. Поэтому рекомендуется иммунизация от инкапсулированных организмов (пневмококка и менингококка). [2] Аналогичным образом, агрессивное лечение должно быть начато при диагностировании инкапсулированных бактериальных инфекций при серповидно-клеточной анемии.

Как правило, лечение беременной женщины с серповидно-клеточной анемией требует тщательного наблюдения. Необходимо часто проверять количество клеток крови, потому что анемия может быстро ухудшиться. Рекомендуется прием фолиевой кислоты из-за быстрого увеличения обмена эритроцитов. Следует контролировать беременность с помощью серийных

сонограмм для оценки роста плода, и целесообразно проведение наблюдения за плодом в третьем триместре. Должны быть предоставлены пневмококковые и менингококковые вакцины. Профилактические переливания эритроцитов, которые когда-то были стандартными для беременных и страдающих серповидно-клеточной анемией, больше не рекомендуются в повседневной практике. В 1988 году многоцентровое рандомизированное контролируемое исследование 72 пациентов с заболеванием HbSS, спонсируемое Национальными институтами здравоохранения (НИИ), не показало значительных различий в общих материнских или перинатальных исходах у пациентов, получавших переливание, и тех, кто этого не делал, за исключением снижения частоты болезненных кризов у пациентов, перенесших переливание крови [3].

Риски, связанные с многократным переливанием крови, включают инфекцию и аллоиммунизацию, которые имеют свои собственные последствия для беременности. Аналогичные результаты были получены в более неоднородной группе пациентов из Соединенного Королевства (включая пациентов с HbSS, HbSC и HbS beta-Thal), хотя некоторые данные указывают на то, что подгруппа женщин с серповидной гемоглобинопатией, вынашивающих близнецов или близнецов более высокого порядка, может помочь профилактическое переливание.

Беременная женщина подвержена риску развития серповидно-клеточного криза (СКК). Эти кризы обычно носят сосудистый характер и могут быть спровоцированы инфекцией. Они могут быть связаны с тромбозом или преэклампсией. Обычно возникают внезапные повторяющиеся приступы боли в животе, груди, позвонках или конечностях. Эти кризы чаще встречаются при болезни HbSS, чем при болезни HbSC и бета-Thal HbS. Лабораторные тесты, которые могут быть полезны для разграничения СКК и других возможных причин боли, включают количество лейкоцитов (WBC) с дифференциальным определением и определение лактатдегидрогеназы (LDH). Повышенное количество лейкоцитов может наблюдаться в случаях СКК, но сдвиг влево обычно не характерен, если только он не вызван какой-либо инфекцией. У пациентов с ПКР повышен уровень ЛДГ. Другие лабораторные анализы, которые следует назначить при поступлении пациента, включают общий анализ крови, тип и перекрестное соответствие, а также определение газов артериальной крови. Терапевтические меры для СКК в первую очередь являются поддерживающими, с началом внутривенного введения жидкости для снижения вязкости крови и контроля боли в качестве стандартных основ лечения. Если происходит внезапное падение гематокрита (Hct), может быть рекомендовано терапевтическое переливание. Выявление и лечение любой основной инфекции имеет первостепенное значение. Если плод жизнеспособен, необходимо контролировать частоту сердечных сокращений плода, если оксигенация матери нарушена. При наличии клинических признаков гипоксии матери и плоду может потребоваться дополнительная оксигенация.

Во время серповидно-клеточного криза отслеживание ЧСС плода может быть инертным, а артериальное давление и пульс могут быть патологическими; артериальное давление и пульс обычно возвращаются к норме, когда криз разрешается. Также было отмечено, что результаты доплеровского исследования пупочной артерии часто являются нормальными во время криза, даже в условиях аномальных результатов доплеровского исследования маточной артерии. В целом происходит улучшение исходов для матери и плода у пациентов с серповидно-клеточной анемией. Широко цитируемое исследование, проведенное в Западной Африке в начале 1970-х годов, показало, что уровень смертности среди гомозиготных матерей составляет 11,5%. [4] Другие исследователи отметили снижение уровня материнской смертности в больнице округа Лос-Анджелес с 4,1% в период до 1972 года до 1,7% в период 1972–1982 годов, причем все смерти произошли среди пациентов с HbSS или HbS beta-Thal болезнью. [5] Десять лет спустя совместное исследование серповидно-клеточной болезни, спонсируемое Национальным институтом здравоохранения, сообщило о двух случаях смерти в 445 (0,6%) беременностях; обе эти смерти произошли у пациентов с HbSS [6]. За последние два десятилетия лишь несколько зарегистрированных случаев материнской смертности были связаны с заболеванием HbSC. Совместное исследование также выявило более ранний гестационный возраст при родах, меньший вес при рождении и повышенную частоту мертворождений (0,9%) в группе HbSS, а также более высокую частоту болезненных кризов (50%) [6].

Не было различий в частоте преэклампсии между разными генотипами, и, что удивительно, пиелонефрит возникал нечасто (<1%). Выкидыш в первом триместре произошел примерно у 6% женщин с HbSS; однако правильно определить этот показатель в современную эпоху сложно, потому что многие женщины с этим заболеванием выборочно прерывают беременность.

Самые последние данные о серповидно-клеточной анемии у беременных взяты из исследования 2017 года, проведенного Чакраварти и Виллерсом и др., которые изучили данные общенациональной стационарной выборки. Они обнаружили повышенный риск дородовой госпитализации, гипертонических расстройств, задержки внутриутробного развития (ЗВУР) и кесарева сечения среди женщин с серповидно-клеточной анемией. [7] У женщин с серповидно-клеточной анемией были значительно увеличены следующие отношения рисков: пневмония (9,8), сепсис (6,8), церебральный венозный тромбоз (4,9), эклампсия (3,2), ЗВР (2,9), инсульт. (2,0), тромбоэмболия легочной артерии (1,7), послеродовая инфекция (1,4) и пиелонефрит (1,3). Уровень смертности женщин с серповидно-клеточной анемией был в 6 раз выше, чем у женщин без серповидно-клеточной анемии [8].

Острый грудной синдром может возникать у 10% пациентов с серповидно-клеточным кризом. Это проявляется плевритическими болями в груди, лихорадкой, кашлем, инфильтратами в легких и гипоксией. До 15% пациентов нуждаются в интубации, а смертность от этого составляет до 3% [9].

Скрининг и генетическое тестирование на гемоглобинопатии

Достижения в области генетических исследований, которые позволяют точно идентифицировать мутации генов гемоглобина (Hb), делают процесс выявления пар с повышенным риском рождения потомства с гемоглобинопатиями все более важным для акушеров-гинекологов [10]. Хотя универсальный скрининг на гемоглобинопатию не рекомендуется, уместен общий анализ крови (ОАК) с индексами эритроцитов для всех беременных женщин в начале дородовой помощи. Пациентам из Юго-Восточной Азии, Средиземноморья или африканского происхождения рекомендуется проводить электрофорез Hb для определения серповидного гемоглобина и талассемии. Следует узнать о предыдущих беременностях и семейном анамнезе неблагоприятных исходов беременности. Следует предложить обследовать партнера любого носителя серповидной гемоглобинопатии и любого пациента с повышенным (> 3,5%) HbA₂, чтобы оценить риск для плода. Если оба партнера определены как носители, то можно провести тестирование плода на ДНК. Тесты для пренатальной диагностики серповидноклеточной анемии теперь включают полимеразную цепную реакцию (ПЦР) ДНК плода, выделенной из амниотических клеток, трофобластов из образцов ворсинок хориона и эритробластов, полученных при кордоцентезе.

При многих гемоглобинопатиях, включая серповидно-клеточную анемию, существуют точечные мутации, для которых можно использовать специально разработанные олигонуклеотидные зонды, особенно в сочетании со знанием этнической принадлежности пациента. Были предприняты усилия по снижению рисков для плода с помощью инвазивных тестов, таких как амниоцентез, взятие проб ворсинок хориона и кордоцентез, путем получения эмбриональных клеток из материнского кровообращения с использованием магнитной сортировки клеток; однако эта процедура не является стандартной. Этот метод может работать только при гемоглобинопатиях, при которых мутация была идентифицирована, потому что только небольшое количество клеток плода может быть очищено. Полимеризация, активируемая пирофосфоролизом (PAP), также используется, когда для анализа доступен ранее родившийся ребенок [11]. Цифровая ПЦР также тестируется для обнаружения аномальных клеток плода в материнской плазме, хотя для совершенствования этого метода требуется дополнительная работа. Может быть предложено доимплантационное генетическое исследование, чтобы гарантировать размещение здорового эмбриона в утробе матери.

Таким образом, несмотря на улучшение выживаемости как матери, так и плода, важно помнить, что пациенты с серповидной гемоглобинопатией остаются в группе риска почечной недостаточности, нарушений мозгового кровообращения, сердечной дисфункции, язв на ногах и сепсиса, особенно от инкапсулированных организмов.

Список литературы:

1. Селезнев С.А., Назаренко Г.И., Зайцев В.С. Клинические аспекты микроциркуляции. - Л.: Медицина, 1985. - С. 211.
2. Руководство по гематологии /Под ред. А.И Воробьева.- М.: Ньюдиамед, 2007. - 1275 с.
3. Koshy M, Burd L, Wallace D, et al. Prophylactic red-cell transfusions in pregnant patients with sickle cell disease. A randomized cooperative study. *N Engl J Med.* 1988 Dec 1. 319(22):1447-52.
4. Hendrickse JP, Watson-Williams EJ, Luzzatto L, Ajabor LN. Pregnancy in homozygous sickle-cell anaemia. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1972 May. 79(5):396-409.
5. Powars DR, Sandhu M, Niland-Weiss J, et al. Pregnancy in sickle cell disease. *Obstet Gynecol.* 1986 Feb. 67(2):217-28.
6. Smith JA, Espeland M, Bellevue R, et al. Pregnancy in sickle cell disease: experience of the Cooperative Study of Sickle Cell Disease. *Obstet Gynecol.* 1996 Feb. 87(2):199-204.
7. Chakravarty EF, Khanna D, Chung L. Pregnancy outcomes in systemic sclerosis, primary pulmonary hypertension, and sickle cell disease. *Obstet Gynecol.* 2008 Apr. 111(4):927-34.
8. Villers MS, Jamison MG, De Castro LM, James AH. Morbidity associated with sickle cell disease in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 Aug. 199(2):125.e1-5.
9. Gladwin MT, Vichinsky E. Pulmonary complications of sickle cell disease. *N Engl J Med.* 2008 Nov 20. 359(21):2254-65.
10. ACOG Committee on Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 78: hemoglobinopathies in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2007 Jan. 109(1):229-37.
11. Phylipsen M, Yamsri S, Treffers EE, et al. Non-invasive prenatal diagnosis of beta-thalassemia and sickle-cell disease using pyrophosphorolysis-activated polymerization and melting curve analysis. *Prenat Diagn.* 2012 Jun. 32(6):578-87.

НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА РОЛЬ МЕЛАТОНИНА В ЦИРКАДНЫХ РИТМАХ И ИХ РЕГУЛЯЦИИ

Черемных Анна Ивановна

студент,

*Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь*

Русских Ирина Сергеевна

студент,

*Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь*

Пронина Ирина Владимировна

студент,

*Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь*

Поносова Валентина Олеговна

студент,

*Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь*

NEW PERSPECTIVES ON THE ROLE OF MELATONIN IN CIRCADIAN RHYTHMS AND THEIR REGULATION

Anna Cheremnykh

Student,

*Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner,
Russia, Perm*

Irina Russkikh

Student,

*Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner,
Russia, Perm*

Irina Pronina

Student,

*Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner,
Russia, Perm*

Valentina Ponosova

Student,

*Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner,
Russia, Perm*

Аннотация. У человека центральные циркадные часы, расположенные в супрахиазматических ядрах (СХЯ) гипоталамуса, настраивают врожденные циркадные физиологические ритмы на окружающий 24-часовой цикл свет-темнота, чтобы активизировать и оптимизировать внутренний временной порядок. Клинически значимые эффекты лечения мелатонином были продемонстрированы в плацебо-контролируемых исследованиях на людях, особенно при

расстройствах, связанных со сниженными или смещенными ритмами мелатонина, например, нарушениях сна, связанных с циркадным ритмом, сменой часовых поясов и сменной работой. В статье отражены обзор исследований по теме мелатонина, а также дальнейшее развитие данной отрасли науки.

Abstract. In humans, the central circadian clock, located in the suprachiasmatic nuclei (SCN) of the hypothalamus, tunes innate circadian physiological rhythms to the surrounding 24-hour light-dark cycle to activate and optimize the internal temporal order. Clinically significant effects of melatonin treatment have been demonstrated in placebo-controlled studies in humans, especially in disorders associated with decreased or misaligned melatonin rhythms, such as sleep disturbances associated with circadian rhythm, jet lag and shift work. The article reflects an overview of research on the topic of melatonin, as well as the further development of this branch of science.

Ключевые слова: мелатонин, циркадные ритмы, болезнь Альцгеймера, сон.

Keywords: melatonin, circadian rhythms, alzheimer's, sleep.

Нарушения сна

Бессонница - это распространенное расстройство, характеризующееся трудностями в засыпании или поддержании сна в течение как минимум 1 месяца и связанное с клинически значимым дневным дистрессом или нарушениями в социальной, профессиональной или иной сфере важные области функционирования. В современном мире бессонницей страдает каждый 10 житель планеты. При первичной бессоннице заболевание имеет неизвестную физическую, психическую или экологическую причину. Невосстанавливающий сон (субъективно воспринимаемое плохое качество сна) - это отдельная патология, которая может возникать независимо от трудностей засыпания или плохого поддержания сна [1]. Дневные нарушения при бессоннице могут проявляться как утомляемость, нарушение памяти, склонность к ошибкам, головные боли.

Несколько исследований показали, что бессонница, характеризующаяся плохим качеством сна и недостаточным количеством сна, связана с нарушением дневной активности, проблемами с физическим здоровьем, тревогой, депрессией и усталостью, повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний и плохим качеством жизни. Эти признаки определяют аспекты сна как важные для восстановления тела и мозга. Плохое качество (не восстанавливающий) сон является важным типом бессонницы среди пожилых людей [1].

Производство мелатонина обычно снижается с возрастом. У пожилых людей наблюдается увеличенная задержка от захода солнца до начала секреции мелатонина. Очевидная взаимосвязь между возрастом, снижением выработки мелатонина и увеличением распространенности бессонницы привела к гипотезе «замещения мелатонина», которая предполагает, что восполнение дефицита эндогенного гормона, регулирующего сон, улучшит сон [2]. Достижение физиологического контроля цикла сна / бодрствования является целью заместительной терапии мелатонином у детей с нарушениями развития нервной системы, как и у пациентов с бессонницей в возрасте 55 лет и старше, поскольку в этих группах, как правило, наблюдается низкая выработка эндогенного мелатонина в течение ночи.

Сравнительный анализ исследований вмешательства на людях у здоровых спящих и людях с первичной бессонницей показал статистически значимое сокращение латентного периода засыпания после потребления мелатонина с немедленным высвобождением. Мелатонин не улучшил никакие другие аспекты количества сна.

Мелатонин быстро всасывается после перорального приема и подвергается метаболизму в печени при первом прохождении с пиковыми уровнями в плазме крови между 20 мин и 2 часами, а уровни сохраняются до 1,5 часов, в зависимости от дозы, прежде чем начнут снижаться с периодом полувыведения около 40 минут [2]. Плацебо-контролируемые клинические испытания с использованием адекватно определенной лекарственной формы мелатонина с пролонгированным высвобождением, конкретно посвященные эффективности и безопасности

заместительной терапии мелатонином при бессоннице у пациентов в возрасте 55 лет и старше, продемонстрировали, что мелатонин с пролонгированным высвобождением улучшает субъективно воспринимаемое качество сна, а также сокращает латентность сна и, что наиболее важно, улучшает утреннюю внимательность и качество жизни, предполагая улучшение восстановительного качества сна. Эти и более поздние исследования показывают, что мелатонин с пролонгированным высвобождением сохраняет физиологическую структуру сна, не вызывает амнезию и не увеличивает риск падений, которые обычно связаны с традиционными снотворными, и безопасен для краткосрочного и долгосрочного применения у пожилых людей, даже в присутствии наиболее частых сопутствующих заболеваний (например, артериальной гипертензии, диабета) [3].

Расстройство поведения во сне с быстрым движением глаз

Сон с быстрым движением глаз (сБДГ) - это нарушение сна, характеризующееся потерей мышечной атонии во время быстрого сна, позволяя пациентам представлять свои мечты. сБДГ часто является первым признаком надвигающегося нарушения α -синуклеина, такого как болезнь Паркинсона, множественная системная атрофия или деменция с тельцами Леви. Появляются доказательства того, что лечение мелатонином эффективно улучшает клинические и нейрофизиологические аспекты данного нарушения сна, особенно у пожилых людей с основными нейродегенеративными расстройствами. Поскольку сБДГ является продромальным синдромом болезни Паркинсона (или связанных с ней расстройств), он представляет собой уникальную возможность для тестирования способности терапии мелатонином, чтобы модифицировать болезнь [3].

Регуляция сна и циркадных ритмов при когнитивном функционировании и болезни Альцгеймера

Сон представляет собой биологическое состояние, наиболее подходящее для консолидации воспоминаний. У здоровых людей периоды сна, следующие за обучением, последовательно улучшали запоминание усвоенного материала при выполнении различных задач памяти по сравнению с бодрствованием [4]. Учитывая роль сна в консолидации памяти, неудивительно, что недостаточный сон может снизить когнитивные способности, включая внимание и память. Эти симптомы вызывают особую озабоченность у пожилых людей, поскольку они могут быть неверно интерпретированы как симптомы деменции или легкого когнитивного нарушения. Существует тесная связь объективно и субъективно измеренного качества сна с последующим снижением когнитивных функций [4].

Мелатонин, гормон, вырабатываемый шишковидной железой в ночное время, служит индикатором времени для биологических часов и способствует ожиданию сна в сети режима мозга по умолчанию (DMN); Эти эффекты могут объяснить увеличение склонности ко сну при нарушениях циркадного ритма сна и усиление восстановительного сна у пожилых пациентов с бессонницей [4,5]. С возрастом и некоторыми заболеваниями устойчивость циркадной системы снижается, а выработка мелатонина уменьшается или смещается. Девиантные циркадные ритмы и плохое качество сна связаны с повышенным риском сердечно-сосудистых, метаболических и когнитивных заболеваний, плохим качеством жизни и смертностью [5]. Экзогенно вводимый мелатонин улучшает не восстанавливающий сон и амплитуду и смещения циркадных ритмов. Способность мелатонина снижать активацию DMN может объяснять повышение восстановительной ценности сна (качества сна) у пациентов с бессонницей и его благотворное влияние на здоровье сердечно-сосудистой системы и снижение когнитивных функций у пациентов с БА. Способность экзогенно вводимого мелатонина смягчать потерю эндогенного ночного сигнала и улучшать восстанавливающую ценность сна представляет собой многообещающий исследовательский путь раннего вмешательства, способствующего здоровому физическому и умственному старению [5].

Список литературы:

1. Musiek ES, Xiong DD, Holtzman DM (2015). Sleep, circadian rhythms, and the pathogenesis of Alzheimer disease.
2. Malow B, Adkins KW, McGrew SG, Wang L, Goldman SE, Fawkes D *et al* (2012). Melatonin for sleep in children with autism: a controlled trial examining dose, tolerability, and outcomes.
3. Landry GJ, Liu-Ambrose T (2014). Buying time: a rationale for examining the use of circadian rhythm and sleep interventions to delay progression of mild cognitive impairment to Alzheimer's disease.
4. Hita-Yanez E, Atienza M, Gil-Neciga E, Cantero JL (2012). Disturbed sleep patterns in elders with mild cognitive impairment: the role of memory decline and ApoE epsilon4 genotype.
5. Haimov I, Laudon M, Zisapel N, Souroujon M, Nof D, Shlitner A *et al* (1994). Sleep disorders and melatonin rhythms in elderly people.

РУБРИКА**«ПЕДАГОГИКА»****РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КУРСОВ**

Миниханова Елена Александровна

студент,

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,
РФ, г. Уфа

Электронный образовательный курс - будущее современной школы. Необходимость их использования в настоящее время в начальной школе является спорным вопросом, но функциональность их возможностей для успешного учебного процесса может привлекать только учителей.

Электронное обучение - организация образовательной деятельности с использованием информации, содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ и информационных технологий, технических средств, а также информационных и телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу этой информации по линиям связи, взаимодействия. между учениками и учителями [1, с. 43-51].

Одним из элементов ЭОР выступает - электронный образовательный курс.

Курсы электронного обучения можно использовать как отдельный инструмент или как часть единой системы обучения. В любом случае они призваны решать поставленные задачи - успешно передавать и закреплять необходимые знания, а для этого они должны быть интерактивными, гибкими, вовлекать и мотивировать студентов и контролировать процесс обучения.

Курс в электронной форме позволяет решать следующие задачи:

- обеспечения наглядности в преподавании курса;
- стимулирования творческой, познавательной и самостоятельной деятельности учащихся;
- индивидуализации и дифференциации обучения;
- обеспечения непрерывности и полноты дидактического цикла процесса обучения;
- способствования организации ориентиров для самообразования;
- организации тренировочной учебной деятельности;
- воспитания навыков контроля, самоконтроля [2, с. 66-70].

Первое, что нужно сделать, приступая к разработке курса – это определиться с тем, кто будет участвовать в процессе разработки:

- эксперт по теме;
- методист;
- педагогический дизайнер;
- корректор;
- сборщик;
- дизайнер;
- программист;
- руководитель проекта по разработке эл. курса;
- руководитель проекта по разработке эл. курса от заказчика.

Во-вторых, необходимо спроектировать процесс и подробно расписать его этапы.

Опираясь на основы педагогического дизайна можем выделить следующие этапы:

1. Выявление потребностей заказчика;
2. Составление ТЗ и подсчет стоимости курса;
3. Подписание договора;

4. Передача исполнителю исходных материалов;
5. Составление и согласование сценария;
6. Разработка и согласование мультимедийных материалов;
7. Сборка курса, отладка, тестирование на стороне исполнителя;
8. Проверка готового курса экспертами на стороне заказчика;
9. Запуск курса в СДО заказчика (если используется СДО/LMS);
10. Корректировка курса по итогам запуска [3, с. 90-94].

В итоге для того, чтобы выстроить процесс разработки электронных курсов, нужно:

1. Знать действующих лиц, которые участвуют в разработке курса;
2. Знать этапы разработки курсов и основные модели проектирования;
3. Утвердить правила взаимодействия для всех участников процесса разработки.

Список литературы:

1. Хортон У., Хортон К. Электронное обучение: инструменты и технологии, ,2005. – С. 43–51.
2. Новикова Н.Н. Формирование информационно-коммуникационной среды технологического образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – № S6. – С. 66–70.
3. Новикова Н.Н., Коскова М.П. Разработка электронного образовательного курса «Профессиональное самоопределение обучающихся» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 18. – С. 90–94.

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Миниханова Елена Александровна

студент,

Баширский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,
РФ, г. Уфа

Впервые в нашей стране внимание к проектному подходу было уделено в 2013 году, в то время он уже активно внедрялся на Западе. В течение года разрабатывались методические рекомендации по внедрению такого подхода в образование Российской Федерации. В настоящее время проектный подход закрепился в российском образовании, и практически все проекты, разработанные в учебных заведениях, создаются именно на основе проектного подхода [1, с. 35].

Выбор педагогических технологий при разработке проектов и образовательных программ определяется в соответствии с целями, задачами и этапами их реализации, а также особенностями проектной деятельности.

Профессиональная деятельность в рамках проекта является информативной, аналитической, циркулярной, организационно-управленческой, исследовательской, мотивационной и стимулирующей и др. То есть некоторые из вышеперечисленных особенностей требуют выбора технологий управления, но необходимо учитывать особенности функционирования технологий и уровень развития образовательной среды. Поэтому при выборе технологий важны образовательные компоненты.

На этапе подготовки проекта разрабатывается структура проекта или программы, определяется план реализации проекта, проект предоставляется ресурсами с использованием методов управления проектами, условий и ожидаемых результатов и продуктов. Процесс разработки проекта и программы невозможен без тщательного анализа как на предпроектной стадии, так и на протяжении всего проекта [2, с. 45-47].

Анализ проекта - один из основных видов работы с основными принципами:

- системность; учет отношений между участниками проекта; сложный характер анализа проекта декомпозиции системность;
- учет взаимоотношений между участниками проекта;
- комплексный характер проектного анализа.

Предварительный проектный анализ проекта направлен на определение проблемы, ее объема и особенностей. Предварительный проектный анализ носит ориентированный на проблему характер, так как позволяет выявлять объективные проблемы, обобщать или сортировать их по их важности, влиять на развитие изменяющегося объекта или процесса и уделять приоритетное внимание его решению. Грамотный анализ и правильный выбор, заявление о проблеме, по сути, предопределяют развитие альтернатив при выборе решения [3, с. 12-17].

На этапе реализации проекта отмечается, что управление проектами и программами, обеспечивающими развитие организации и решение насущных проблем, реализация приоритетных направлений в сфере образования не препятствует объективным изменениям. условия гарантируют стабильное функционирование учебного заведения, качество образовательного процесса, качество образовательного результата.

Следует отметить, что реализация инновационных проектов и программ является фактором устойчивости образовательной организации, которая растет по мере развития собственной деятельности. Реализация проекта является эффективным инструментом стратегического развития, а использование управленческих, педагогических, информационных, коммуникационных и других технологий определяется конкретным содержанием каждого проекта.

На этапе реализации проекта каждый шаг должен определяться логикой проектной концепции и соотноситься с конкретной задачей и комплексом мероприятий по реализации. План оперативных действий в рамках каждой задачи в проекте определяет выбор методов и средств - основных ресурсов для достижения промежуточных результатов. Успешной реализации проекта способствует правильное определение набора управленческих действий для

поддержки совместной работы, реализации мероприятий и проекта в целом на протяжении всего процесса. По этой причине этап обратной связи в управлении проектом является необходимой и постоянно выполняемой системой действий, обеспечивающей мониторинг процесса реализации проекта [4, с. 17-19].

Проектная деятельность в современных образовательных организациях - одни из рычагов активизации профессионально-личностного участия большинства педагогических работников, который при этом позволяет обеспечить: повышение эффективности оперативного управления на любом уровне его организации, от административного до управления в системе «учитель-ученик», за счет внедрения передовых технологий инициировать и активизировать управленческий потенциал всех участников образовательных взаимоотношений.

Список литературы:

1. Гершман М.А. Инновационный менеджмент. — Маркет ДС Корпорейшн, 2017. – С. 35.
2. Дворецков А.С. Проектное управление в образовательных учреждениях заработало // Э Вести. Электронное периодическое издание, 2018. – С. 45-47.
3. Мандель Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – С. 12-17.
4. Седых Е.П. Особенности проектного управления образовательными системами // Вестник Минского университета, 2018. Том 6, № 4. – С. 17-19.

РУБРИКА**«ПСИХОЛОГИЯ»****СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Кукушкин Александр Максимович

студент,

Российский православный университет Святого Иоанна Богослова,

РФ, г. Москва

В современном мире информационные технологии развиваются очень быстро. Проблема внедрения дистанционного обучения в процесс подготовки профессионального обеспечения будущих специалистов активно изучается и рассматривается нами как опосредованное взаимодействие участников, удаленных друг от друга, в специализированной среде на условиях психолого-педагогических и информационно-коммуникационных технологий. В то же время, остается недостаточно разработанным научно-методическое обеспечение организации дистанционного профессионального обучения.

Дистанционное обучение (ДО) широко используется во многих странах мира, а их модели ДО имеют существенные особенности и формируются на основе экономических, политических и социокультурных закономерностей той или иной страны и социально-экономических возможностей каждого конкретного учебного заведения.

А.М. Барковский [1], Е.М. Милосердова [2], Е.А. Панина [3] утверждают, что за последние десятилетия ДО стало одним из важнейших элементов системы профессионального образования многих стран, а за последнее десятилетие элементом образования нашей страны. С одной стороны, это обусловлено бурным развитием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а с другой, политикой правительства в области образования, стремлением сделать максимально доступным для всех слоев населения образование любого уровня.

Целью написания статьи является анализ и обоснование использования дистанционного обучения в аспекте психологической деятельности студентов. Во время проведения психолого-педагогического эксперимента согласно с темой исследования, мы поставили цель определить эффективность использования технологий дистанционного обучения в профессиональном обучении студентов вузов.

В процессе проведения занятий преподаватель наряду с устным объяснением постоянно обращался к созданному дистанционному курсу, что значительно облегчало процесс объяснения нового учебного материала и привлекало к активной работе студентов. По окончании занятия они могли выполнить веб-квест по данной теме. Студенты также заинтересовались представленным учебным материалом, поскольку он подавался новыми для них средствами, что и обеспечило лучшую концентрацию их внимания и мотивацию, а, следовательно, более эффективное его усвоение. Итак, главной задачей дистанционного обучения является развитие творческих и интеллектуальных способностей человека посредством открытого и свободного использования всех образовательных ресурсов и программ, в том числе доступных в онлайн сети.

Дистанционное образование позволяет реализовать следующие принципы: доступность обучения (преодоление физических ограничений человека, расширение аудитории студентов); индивидуальную направленность обучения, создание комфортных условий для студентов и преподавателей, учет индивидуальных психологических особенностей (восприятия, памяти, мышления), индивидуальный темп обучения; развитие информационной культуры, навыков работы с современными средствами информатизации и телекоммуникации; социализацию обучения, учет личностно-коммуникативных особенностей студентов.

Таким образом, психологическая деятельность студентов ориентирована на перестройку целевых установок и ценностных ориентаций; формирование и развитие «Я»-образа; создание условий для становления личности, реализации ее права на индивидуальное творческое изложение, на личностную инициативу, на свободу саморазвития; построение нового типа отношений и общение педагогического взаимодействия между преподавателем и студентом, которые не характеризуются принудительностью, покорностью, а направлены на становление сотворчества; формирование у студентов осознанного отношения к способам организации учебной деятельности и т.п.

Итак, в современной системе профессионального образования имеют место инновации как практического, так и теоретического уровней; они являются показателем его активного развития и адаптации к новым социально-экономическим условиям, попыткам соответствовать потребностям и запросам общества, то есть и дальше эффективно реализовывать функции и потребности в образовании.

Список литературы:

1. Барковский А.М. Перспективы развития дистанционного обучения в системе профессионального образования // Современное образование. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-distantionnogo-obucheniya-v-sisteme-professionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 28.12.2021).
2. Милосердова Е.М. Методика преподавания профессиональной терминологии в условиях дистанционного обучения // Вестник ТГУ. 2021. № 193. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-prepodavaniya-professionalnoy-terminologii-v-usloviyah-distantionnogo-obucheniya> (дата обращения: 28.12.2021).
3. Панина Е.А. Дистанционное обучение в профессиональном образовании: актуальные вопросы // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantionnoe-obuchenie-v-professionalnom-obrazovanii-aktualnye-voprosy> (дата обращения: 28.12.2021).

ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ

Смирнова Ксения Константиновна

студент,

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный педагогический университет,

РФ. г. Новосибирск

Ветерок Е.В.

научный руководитель,

канд. психол. наук, доцент,

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный педагогический университет,

РФ. г. Новосибирск

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению эффективности профориентационного компьютерного тестирования для профессионального самоопределения личности. Выделяются плюсы и минусы компьютерной профдиагностики.

Ключевые слова: самоопределение, профессиональное самоопределение, профессиональная ориентация, компьютерная профдиагностика.

Профессиональное самоопределение представляется одним из важных решений в жизни любого человека. Самоопределение обуславливает не только выбор специальности и развитие в ней, но и жизненный путь, общественное окружение, а также уровень благосостояния и, как следствие, социальное и психологическое благополучие. В современных условиях профессиональное самоопределение делается актуальным для различных возрастов и на разных стадиях жизнедеятельности человека. Впрочем, особенную авторитетность, вопрос профессионального самоопределения приобретает у старшеклассников.

Согласно национальной психологической энциклопедии [1], самоопределение – это выбор человеком порядка ценностей, норм морали, конфигурации поведения, образа жизни, которые делают его развитой, независимой личностью. Профессиональное самоопределение — это процесс выработки личностью своего отношения к профессионально- трудовой сфере и порядок её самореализации. А система научно аргументированных мероприятий, ориентированных к на подготовку молодёжи к выбору профессии с учётом особенностей личности и социально-экономических условий на рынке труда, оказание помощи молодёжи в профессиональном самоопределении и трудоустройстве – называется профессиональной ориентацией. Процесс профессионального самоопределения содержит несколько компонентов: профессиональное информирование, тестирование, консультирование, психологическая поддержка и профотбор. Данные составляющие не только способствуют, сознательному самоопределению, но и помогают объединять свои способности для современного рынка труда. В современных условиях процесс профессионального самоопределения уместно реализовывать путем введения передовых методов и технологий профдиагностики. Одним из таких методов – является профессиональное компьютерное тестирование.

Компьютерная диагностика – это направление исследований, сопряженное с применением информационных технологий при проведении обследования или (и) анализе его результатов, а также создании и применением компьютерных тестов. Главной целью данного направления является формирование психодиагностического инструментария, в том числе компьютерных диагностических методик, а также разработка совершенно новых вариантов исследований и методов работы с экспериментально- психологической базой. Следовательно, исследования в области компьютерной психодиагностики нацелены на решение практических задач, а именно, на обеспечение психологов высококачественным психодиагностическим инструментам, организовываемым на базе новых информационных технологий. Для специалистов, опыт

работы с компьютерными версиями профдиагностических методик позволяет определить положительные эффекты:

- Быстрая скорость обработки информации и получения итогов тестирования;
- Сосредоточение на разрешении только профессиональных задач, вследствие избавления от шаблонных операций;
- Правильность регистрации итогов и исключение ошибок обработки начальных данных;
- Проведение глобальных психодиагностических исследовательских работ в сжатые строки;
- Эталонирование условий психодиагностического эксперимента за счет единообразного проведения инструктажа;
- Возможность для испытуемого быть более честным и естественным в течение исследования вследствие конфиденциальности тестирования;
- Применение времени как управляемого, так и диагностического параметра теста;
- Возможность регулярно копировать и сохранять не только сведения об испытуемом, но и сами результаты тестирования.

Недочеты компьютеризации методик:

- Надлежит изменению тестовых общепризнанных мер;
- Возможно психологическое препятствие во взаимодействии с компьютером;
- Искажение формулировки;
- Ограниченность во времени;
- Отдельные тесты не переводятся в компьютерный режим.

Следовательно, можно сделать следующий вывод, профессиональное самоопределение актуально для современности и должно соответствовать современным требованиям. Компьютеризация психодиагностических методик, существенно улучшает работу психологов, делает её более быстрой и систематизированной, однако также она имеет свои недостатки, которые стоит учитывать при компьютеризации методик диагностирования.

Список литературы:

1. Жмуров Д.В. Национальная психологическая энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: <https://vocabulary.ru/>
2. Савкина А.В. Новый подход в определении будущей профессии выпускников школ // Образовательные технологии и общество. – 2018. – № 21 (3), – С. 305-314.

РУБРИКА
«СОЦИОЛОГИЯ»

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЁЖИ
(НА ПРИМЕРЕ СТАРООСКОЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Черных Артём Викторович

магистрант,

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,

РФ, г. Белгород

Социально-культурная сфера современного общества сегодня нуждается в особом внимании со стороны государства, поскольку её роль в процессах социализации личности, формирования культуры молодого поколения является очень важной.

Досуг - это социальное благо, развиваемое индивидуумом и обществом для восстановления физической и умственной силы после работы и учебы - в целях развития индивидуальных страстей и интересов, обеспечения культурного отдыха и формирования богатой личности индивидуума.

Процесс организации свободного времени для человека играет важную роль не только в аспекте типичного отдыха, игры, но прежде всего, его следует анализировать как рациональную деятельность, имеющую ключевое значение. В научной литературе досуг определяется по-разному.

Т.А. Погрешаева определяет досуг в двух перспективах, первая - количественный путь, как часть ежедневного бюджета времени, которое остается после выполнения всех профессиональных и непрофессиональных обязанностей и после удовлетворения основных потребностей организма (физиологические и гигиенические), второй - качественный способ, как время, которым человек может свободно распоряжаться, например, для развлечений и самосовершенствования [5, с. 67].

Т. Вуджек определил свободное время человека, как то, что остаётся в собственном распоряжении после завершения всех мероприятий, связанных с обязанностями в школе и по дому. Более того, он считал, что человек может осуществлять деятельность в свободное время по собственному вкусу и интересам [1, с. 34].

На основании приведенных выше определений можно предположить, что досуг - это свободное время, которое остается у человека после выполнения всех обязанностей, налагаемых спецификой возрастной и жизненной ситуации, которое он может использовать любым способом по своему усмотрению.

Свободное время необходимо для надлежащего функционирования организма каждого человека. По словам В. Оконя [3, с. 214], его можно посвятить:

- 1) отдыху, то есть регенерации физических и психических сил;
- 2) развлечениям, доставляющим удовольствие;
- 3) добровольной и бескорыстной общественной деятельности;
- 4) развитию интересов и талантов личности с помощью общеизвестной и любительской художественной, технической, научной или спортивной деятельности.

В терминах Б. Грушина [2, с. 117] свободное время имеет две основные функции:

- 1) функцию воссоздания человеческих сил, поглощенных в сфере труда и других необходимых видов деятельности;
- 2) духовную (культурную, идеологическую, эстетическую) функцию и физическую силу человека.

Досуг молодёжи на сегодняшний день является одной из важнейших сфер реализации активности и творческого потенциала молодёжи, но, с другой стороны, проявляются неравные возможности для части молодёжи в отношении доступа к культурным ценностям, некоторым услугам сферы досуга, что объясняется, в том числе, и активными процессами коммерциализации досуговой сферы. Изучить досуг современной молодёжи, её основные предпочтения – значит понять её жизненные приоритеты, ценности, позиции, взгляды и идеи.

Для решения целей и задач исследования, был проведён опрос молодёжи Старооскольского городского округа Белгородской области, цель которого заключалась в изучении отношения молодёжи к организации их досуга, мнение о существующих формах их привлечения к досуговой деятельности, взгляд на совершенствование данных форм. Полученные сведения стали предварительной информацией об объекте исследования для общей ориентации в проблеме.

Результаты исследования должны были ответить на следующие исследовательские вопросы:

- 1) Каковы интересы молодежи Старооскольского городского округа в сфере досуга?
- 2) Насколько молодежь Старооскольского городского округа информирована о мероприятиях в сфере досуга?

Сбор данных осуществлялся с помощью диагностического исследования с использованием анкеты анонимного опросника. В исследовании принимали участие 100 молодых жителей (в возрасте 16-23 лет) Старооскольского городского округа.

В опросе приняли участие школьники старших классов: МАОУ «СОШ № 24 с УИОП», МАОУ «СПШ № 33», МАОУ «СОШ № 27 с УИОП», МАОУ «СШ № 19 – корпус кадет «Виктория», а также студенты Старооскольского филиала НИУ «БелГУ», СТИ НИТУ «МИСиС», АНОО ВО «ВЭПИ», ОГАПОУ «Старооскольский педагогический колледж».

Вопросы были закрытыми и открытыми, в нескольких случаях можно было выбрать более одного из предложенных ответов и добавить свой. Собранные данные подвергались статистическому и описательному анализу.

Так, из массива опрошенных на вопрос «Чем Вы занимаетесь в свободное время?» 62,5% молодых респондентов ответили, что встречаются и общаются с друзьями (дома или за его пределами), 60,7% – «сидят» в Интернете, в социальных сетях, 61,0% – смотрят телевизор, 32,6% – отдыхают без определенной цели (просто отдыхают, расслабляются), 24,5% – занимаются домашним хозяйством, 29,3% – посещают кафе, бар, дискотеки.

Отвечая на вопрос о том, из каких источников молодые жители получают информацию о том или ином культурном мероприятии, они сообщили, что наиболее популярным в этом отношении источником являются друзья, знакомые, одноклассники, одноклассники (72,0%), 12,0% узнают о культурно-массовых мероприятиях из рекламных стендов, афиш, 5,0% – из СМИ, в том числе социальных сетей. Остальные 11,0% затруднились ответить на поставленный вопрос.

В этой ситуации кроется, на первый взгляд, «неуловимая» проблема – проблема информирования молодёжи о различных культурно-массовых мероприятиях. Зачастую информация является залогом участия в общественной жизни и поэтому право молодёжи на доступ к информации должна признаваться официально.

Что касается отношения молодых жителей округа к интеллектуальному досугу, то тут стоит отметить, что существует определённое количество подростков, которые активны, понимают необходимость саморазвития и стремятся к этому. Все современные школьники, как и студенты, открыты к интеллектуальному досугу, но мало информированы, их внимание сложно привлечь и по-настоящему заинтересовать.

Кроме того, важно поощрять детей и подростков к физической активности. Разумно и систематически практикуемая физическая активность является одним из важнейших факторов, влияющих на здоровье, качество жизни и долголетие человеческого вида [3, с. 221]. Лучший способ популяризации здорового образа жизни - спорт, потому что «движение влияет на систему кровообращения даже тогда, когда оно активизирует только некоторые группы мышц или части нашего тела» [4, с. 78].

Необходимо отметить, что анализ полученных данных, содержащихся в проведенном исследовании и изучаемой литературе ясно показывает, что проблема организации свободного времени очень важна для современного человека, потому что рациональное управление досугом сильно влияет на уровень психофизического состояния и интеллектуального развития молодежи.

На основе анализа собранного эмпирического материала были сделаны следующие выводы:

1. Среди молодежи доминирует пассивный способ проведения свободного времени. Необходимо популяризировать активный отдых, потому что малоподвижный образ жизни человека имеет негативные последствия для всего организма.

2. Необходимо дальнейшее развитие организации молодежного досуга в Старооскольском городском округе. Нужно наполнить досуг молодежи культурным и спортивным содержанием.

3. Одной из приоритетных задач в сфере организации работы с молодежью является развитие инфраструктуры для деятельности молодежи, формирование идеологии молодежного досуга, при этом следует не содержать целенаправленного воздействия на четкую и жесткую регламентацию деятельности молодежи на досуге, а регулировать ее деятельность, подразумевая в большей степени не воздействие, а содействие молодежи и взаимодействие с ней.

Список литературы:

1. Вуджек Т. Тренировка ума. Упражнения для развития повышенного интеллекта [Текст] / Т. Вуджек. – СПб.: Изд-во Питер Пресс, 2017. – 112 с.
2. Грушин Б.А. Массовое сознание: Опыт определения и проблемы исследования [Текст] / Б.А. Грушин. -. М.: Политиздат, 1987. – 368 с.
3. Оконь В. Введение в общую дидактику [Текст] / В. Оконь. – М.: Высш.школа, 1998. – 383 с.
4. Патрушев В.Д. Общие черты и особенности свободного времени [Текст] / В.Д. Патрушев. – М.: Эксмо, 2014. – 157 с.
5. Погрешаева Т.А. Свободное время человека в условиях трансформируемого общества [Текст] / Т.А. Погрешаева. – Саратов: Изд-во СГУ, 2010. – 142 с.

РУБРИКА

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Валиев Булат Ильшатович

магистрант,
кафедра автоматизации технологических процессов
Уфимского государственного технического авиационного университета,
РФ, г. Уфа

Латыпов Карам Нуришатович

магистрант,
кафедра технологии машиностроения
Уфимского государственного технического авиационного университета,
РФ, г. Уфа

Султанмуратова Виля Юнусовна

Магистрант,
кафедра стандартизации и метрологии
Уфимского государственного технического авиационного университета,
РФ, г. Уфа

Жизненный цикл программного обеспечения – это применение стандартных практик бизнеса к разработке программного обеспечения. Обычно жизненный цикл разделяют на шесть или восемь этапов [1]:

- **Изначальное планирование.** На этом этапе происходит предварительный подсчёт необходимых ресурсов, составление списка основных задач и сроков их выполнения. Также собираются мнения от потенциальных покупателей (или пользователей), экспертов в области применения программного обеспечения, менеджмента отдела продаж. Целью планирования является чёткое определение общей цели и конкретного функционала программного средства. Также планирование устанавливает границы, чтобы программное средство при разработке не “обрастало” изначально не установленным функционалом.

- **Сбор требований.** Является частью планирования и выполняется параллельно. Целью сбора требований является получение набора функционала, который должно иметь разрабатываемое программное средство.

- **Дизайн и прототипирование.** На этом этапе происходит моделирование того, как программное обеспечение будет работать. Этот этап включает в себя некоторые подэтапы:

- **Определение архитектуры** - определяется язык программирования, применяемые практики разработки, общее устройство программного средства.

- **Дизайн пользовательского интерфейса** - определяются способы взаимодействия пользователя с программным средством.

- **Определение платформы** - определяется платформа, на которой будет использоваться программное средство: Android, Apple, Windows, Linux и т.д.

- **Прототипирование коммуникации** - происходит определение методов связи программного средства с другими. Например, использование центрального сервера для обработки данных или применение иной архитектуры коммуникации.

- Прототипирование системы безопасности - определяются меры безопасности, которые необходимо применить к программному средству: шифрование данных и трафика, защита учётных записей паролем и шифрование этих записей.

- Разработка - этап непосредственного создания программного обеспечения. Небольшой проект может быть создан одним разработчиком, в то время как крупный может разрабатываться несколькими командами параллельно.

- Написание документации - важный этап разработки. Могут создаваться несколько видов документации: техническая документация для упрощения добавления нового функционала в будущем и поддержки программного средства, а также документация для пользователя, в которой описаны способы взаимодействия с пользовательским интерфейсом. Программное обеспечение без документации сложно в разработке, доработке, поддержке и использовании, поэтому документация является неотъемлемой частью разработки.

- Тестирование - происходит проверка работы функционала программного средства. Данная проверка может осуществляться как автоматически (с использованием средств автоматического тестирования) так и вручную. Тестирование является ключевым этапом разработки любого проекта любого масштаба.

- Развёртывание (доставка) - разработанное программное средство становится доступно его конечным пользователям. В случае программного обеспечения как продукта, результатом этого этапа может быть загрузка в интернет-магазины или размещение ссылки на скачивание. В случае программного обеспечения как услуги, развёртыванием является установка приложения на сервер, обрабатывающий запросы конкретных пользователей. В некоторых случаях развёртывание может быть комбинацией развёртывания программного обеспечения как продукта и как услуги.

- Поддержка - осуществляется сбор обратной связи от пользователей, отчётов об ошибках. В случае программного обеспечения как услуги, на этом этапе также осуществляется слежение за работой сервера, обеспечение безотказности. Также на этом этапе производится сбор различных метрик об использовании программного средства пользователями [2]. Некоторые из этих этапов разработки программного обеспечения могут быть применяться или не применяться в зависимости от специфики конкретного проекта.

Список литературы:

1. Erik Fogg. What Can and Should be Automated in Software Development? [Электронный ресурс]. URL: <https://prodperfect.com/blog/test-development/what-can-and-should-be-automated-in-software-development/> (дата обращения: 11.12.2021).
2. Goran Jevtic. What is SDLC? Phases of Software Development & Models [Электронный ресурс]. URL: <https://phoenixnap.com/blog/software-development-life-cycle> (дата обращения: 11.12.2021).

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ЛЕТНОЙ РАБОТЫ

Валиев Булат Ильшатович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Сайфуллин Ильмир Радикович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Султанмуратова Виля Юнусовна

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Не многие компании в настоящее время готовы разрабатывать автоматизированную систему планирования и управления полетами. В основном это компании, которые имеют прямое отношение к авиации. Суть этих систем состоит в том, чтобы создать систему расписания и сделать ее максимально автоматизированной, чтобы обеспечить более точное отслеживание времени и планирование работы. Один из вариантов – автоматизированная система планирования и управления полетами АО «Экипаж» от РИВЦ-ПУЛКОВО. Данная система используется для организации долгосрочного/краткосрочного планирования, оперативного управления, учета и анализа деятельности авиакомпаний филиалов авиакомпаний, позволяет организовывать планирование, равно как и управление полетами и бортпроводниками. Интегрированной базой данных и гибкой моделью рабочего процесса обеспечивается единообразие и надежность информации на рабочем месте и в любое время. Система полностью интегрирована с системой OpenSky, что исключает дублирование расписания или суточного плана полетов в производственных и летных подразделениях. Система обладает модульной структурой для поэтапного наращивания функциональности системы, а также обеспечивает настройку документооборота и быстрое создание необходимых форматов отчетности [4]. Интегрированная автоматизированная система «Meridian» от общества с ограниченной ответственностью «Аэронавигатор» нацелена на решение вопросов по составлению и оптимизации расписания, а также обеспечивает высокоэффективное планирование.

Инновационную поддерживаемую информационную технологию «Meridian» отличает легкость встраивания в условия уже существующей инфраструктуры авиационной компании. К основным достоинствам следует отнести наличие современной архитектуры хранилища информации, высокий уровень автоматизации для минимизации затрат рабочего времени при планировании маршрутов и реализации технологических планировочных процедур [2]. Для автоматизированной системы управления ASNext от ООО «Мираж» характерна политика «открытого ключа» при сохранении уровня защищенного доступа к информации. Отличие от других фирм-разработчиков – это предложение автоматизированной системы управления производственной деятельностью авиационного предприятия, которая комплексно решает целый комплекс задач производственного обслуживания, включая планирование. ASNext имеет модульный принцип построения, который позволяет динамически соединять новые блоки и задачи в единое информационное поле [1]. Автоматизированная информационная система «Авиакомпания» от ООО «АвиаБит» представляет собой комплексное решение,

охватывающее ключевые контуры управления авиационной компанией, а также позволяет организовывать единое информационное пространство. В рамках разработки информационной системы «Авиабит-Авиация» внедрена первая модульная версия экономического и финансового анализа. Этот функционал работает совместно с ИС «Авиабит-Авиация» и является в настоящее время мощнейшим дополнением к модулю «Затраты». Такой подход в значительной степени упрощает общую интеграцию, поскольку разработчикам достаточно использовать исключительно predetermined методы и способы приема/записи данных, не углубляясь во внутреннюю архитектуру системы [3].

С точки зрения сравнительного анализа всех рассмотренных выше автоматизированных систем планирования летной работы можно сделать вывод, что наиболее значимым параметрам в полной мере соответствует автоматизированная система «Экипаж», второе место занимает ИАС «Meridian», третье – АИС «Авиакомпания» и на последней строчке следует расположить АСУ «ASNext». Внедрение автоматизированной системы планирования сокращает количество операций в ручном режиме, а помимо всего прочего способствует высвобождению материальных, временных и человеческих ресурсов. Использование разных ресурсов становится высокоэффективным, что значимо в условиях сокращения риска появления ошибок, формирования графиков и планов с учетом анализа наиболее значимых факторов. Данный подход способствует равномерному распределению нагрузки и существенно повышает показатели эффективности работы.

Список литературы:

1. Автоматизированная система управления авиатранспортной деятельностью ASNext. URL: <https://present5.com/avtomatizirovannaya-sistema-upravleniya-aviatransportnoj-deyatelnostyu-asnext-tm-avtomatizirovannaya/> (дата обращения: 17.12.2021).
2. Аэронавигатор. Продукты. MERIDIAN.ALLIANCE. URL: <https://aeronavigator.ru/index.php/ru/products/meridianalliance> (дата обращения: 17.12.2021).
3. Информационная система «Авиакомпания». URL: <http://www.aviabit.ru/aviacompany> (дата обращения: 17.04.2021).
4. РИВЦ-Пулково. URL: <https://rirc-pulkovo.ru/products/ehkipazh/> (дата обращения: 17.12.2021).

АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕОНАВИГАЦИИ ДЛЯ БУРЕНИЯ

Валиев Булат Ильшатович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Сафин Рустам Ильдарович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Хасанов Наиль Салаватович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Самотлорское нефтяное месторождение – крупнейшее в России, вблизи города Нижневартовска. Самотлорское месторождение было открыто в 1965 году. Выработанность запасов на сегодняшний день более 70%. Остаточные запасы – трудноизвлекаемые и расположены в пластах монолитного строения АВ1(1-2), АВ4-5, БВ8(1-3), БВ1-(1-2). Плотная сетка скважин не позволяет бурить скважины с большим горизонтальным участком в проектом пласте. Средняя длина горизонта составляет 300м. При эффективном вскрытии пласта и используя поинтервальную перфорацию, достаточно будет горизонтального участка 150 м для получения тех же дебитов.

Резистивиметр считывает сопротивления строго перпендикулярно КНБК и выдает через каждые 10 см усредненные данные. Расстояние от долота до резистивиметра составляет 15 м, за ним, через 10 м Гамма датчик. Расположение меняется в зависимости от компоновки. Одной из важнейших проблем геонавигации в бурении является «мертвая зона» приборов – слепой участок - 15м непромера. Во время бурения, в случае резкого падения или роста структуры, мы покидаем коллектор и уходим в глины либо в обводненный участок. Таким образом уменьшая эффективность проходки, с последующим ростом осложнений при бурении.

Еще одна проблема – это недостижение плановых сопротивлений. И небольшая разница сопротивлений между глинами и коллектором – порядка 2ух Ом. При которых нынешнее оборудование не позволяет четко определить границы коллектора, и как следствие происходят выходы в глины и обводненные интервалы. Мы приходим к выводу, что нынешнее оборудование не справляется с эффективным вскрытием пластов.

Решение, которое возможно предложить – азимутальный датчик сопротивления. Данный прибор позволяет видеть четкую границу даже с разницей в 1,5 Ома между глиной и коллектором. Использование данной системы уменьшает интервал непромера (мертвую зону измерения) в 5 раз. 3 метра «слепой зоны» в сравнении с 15-ю метрами резистивиметра. Прибор способен обеспечить эффективнейшее на сегодняшний день вскрытие пласта в самых нефтенасыщенных участках, а также позволяет снизить риски осложнений до минимума, повысив эффективность проходки до 100%. Что в конечном итоге существенно сократит кол-во НПВ. По представленным данным, применение данной технологии увеличит в среднем успешность запускового дебита скважины на 10%, за счет увеличения эффективной проходки в проектом пласте по сравнению с нынешним подрядчиком до 90-100%.

На данный момент, несколько служб взаимодействуя друг с другом, сопровождают бурение скважин. Это Центр Геологического Сопровождения Бурения Скважин на предприятии и ЦГСБС в Москве, которые ведут бурение по всей стране. Они получают все данные замеров, анализируют и принимают решения о направлении бурения. Работая, с подрядчиком и используя его оборудование, можно упростить процесс постоянного мониторинга и контроля путем создания программного обеспечения, позволяющего проводить анализ в зависимости от получаемых сопротивлений с учетом расстояния до границ пласта и моделированием в реальном времени.

На этапе внедрения и испытания программное обеспечение позволит не вести постоянный мониторинг всех буримых скважин одновременно. Путем анализа сопротивлений и расстояний до границ пласта программа будет уведомлять и предлагать рекомендации к изменению траектории в зависимости от измерений. По результатам испытаний, после успешного внедрения, можно рассматривать полную автоматизацию процессов контроля над бурением, и осуществлять контроль лишь в самые критические моменты.

Сокращение горизонта до 150 м, а также качественное вскрытие снизит риски возникновения осложнений при бурении: увеличение нагрузок и риска возникновения аварийных ситуаций, а также сократит стоимость бурения в сравнении с 200-300 м горизонтами. Этот подход позволит нам, сэкономить на длине проходки, возможных рисках и длительности бурения. Развитие в направлении автоматизации позволяет увеличить количество сопровождаемых при бурении скважин, с уже имеющимся штатом.

Список литературы:

1. Еремин Н.А., Королев М.А., Степанян А.А., Столяров В.Е. Особенности цифровой трансформации активов при реализации инвестиционных нефтегазовых проектов. // Газовая промышленность. № 4/783/2019, 2019 г., С. 116-127.
2. Еремин Н.А., Столяров В.Е., Степанян А.А. Управление нефтегазовыми активами в эпоху технологий хранения и обработки больших массивов данных // 2019, № 12 (557) 2019 г., С. 5-14.
3. Минликаев В.З., Дикамов Д.В., Столяров В.Е., Дяченко И.А. Газовая скважина как объект автоматизации в современных условиях. Газовая промышленность, №10 /713/ 2014, 2014 г., С. 52-57.
4. Еремин А.Н. Новая классификация цифровых и интеллектуальных скважин // Автоматизация и ИТ в нефтегазовой области, №2 (24)3, 2016 г., С. 2-4.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕДУРЫ НАЙМА ПЕРСОНАЛА

Валиев Булат Ильшатович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Латыпов Карам Нуришатович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Султанмуратова Виля Юнусовна

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Повсеместное распространение IT-технологий привело к трансформации многих форм организации деятельности общества, в том числе и к стиранию территориальных границ для различных видов деятельности, в частности для трудовой деятельности [9]. В частности, это касается процедуры найма персонала.

Очевидно, что важный плюс машины - это экономия времени, поскольку робот в состоянии совершать и принимать до 10 тысяч звонков одновременно, что человеку попросту невозможно будет реализовать. Это также освобождает людей и от рутинной работы. Автоматизация затрагивает все новые сферы жизни и меняет многие профессии. Возможно, скоро наймом офисных сотрудников всё чаще будут заниматься роботы, а именно чат-боты, которые помогают решать людям те или иные повседневные задачи посредством текстового общения через привычные мессенджеры.

Тренд на Запад пришел с Востока: в Китае уже давно развита онлайн-торговля внутри мессенджеров. Эпидемия «ботификации» не обошла и рекрутинг. На первоначальном этапе бот спрашивает человека, готов ли он работать по вечерам, когда он может приступить к исполнению обязанностей и устраивает ли его зарплата. После отклика на вакансию чат-бот через мессенджеры или SMS уведомляет кандидата об этапах рассмотрения его резюме, приглашает на собеседование.

Но не везде чат-боты так привлекают, ведь помимо плюсов есть и минусы, о которых также стоит сказать. Важная тема, на которую обращают внимание в этой связи, - защита личных данных. "Теоретически робот имеет право получить доступ к профилю юзера на сайте вакансий или в специальных соцсетях, только если сам пользователь выбрал соответствующую опцию", - подчеркивает он. Использование роботов для подбора соискателей на открытые вакансии эксперт считает "серой зоной" с точки зрения права.

Важное преимущество машины - экономия времени. В отличие от человека робот способен совершать до 10 тысяч звонков одновременно. С одной стороны, это позволяет пригласить на собеседование перспективного кандидата еще до того, как он успеет принять предложение конкурента. А с другой, освобождает кадровика от рутинной работы. "Однако окончательное решение о найме сотрудника всегда принимает штатный рекрутер", - подчеркивает Киселев.

Минусами HR-ботов является то, что они не смогут управлять беседой соискателя и его будущего руководителя на собеседовании, отвечать на нетиповые и неожиданные вопросы

соискателя, соотнести привычки и/или ожидания человека с уже сформированной корпоративной культурой будущего работодателя, а также понять потребности и потенциал соискателя. Бот не сможет в полной мере проверить поведение кандидата в нестандартной ситуации, гибкость его мышления. Задачи, требующие нестандартного подхода, являются слабым местом ботов.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. (в ред. от 30.12.2014 г.) // Российская газета. 1993.25 декабря.
2. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ // Российская газета. 2006.
3. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030-е гг.» //СПС Консультант Плюс. 2017.
4. Бодрова О. Могут ли роботы заменить специалистов? // URL:www.rb.ru/opinion/hr-bots/
5. В.В. Архипов, В.Б. Наумов «О некоторых вопросах теоретических оснований развития законодательства о робототехнике: аспекты воли и правосубъектности» // Закон, N 5. 2017, С. 157-170.
6. Интервью с Антоненко А. 17.08.2017.
7. Интервью с Д. Киселёвым в Москве. 07.07.2019.
8. Левинская А. Как рекрутинговый сервис Parajobs в 2018 году надеется выручить \$1,5 млн // РБК. 2018. 4 окт. URL: <https://www.rbc.ru/magazine/2018/10/5ba2888d9a7947cc97a7cfb8>
9. Лескина Э.И. Влияние развития нейронных сетей на трудовые отношения // Российская юстиция, 2020, № 8, С. 9-12.
10. Лескина Э.И. Применение блокчейн-технологий в сфере труда // Юрист. 2018. № 11. С. 25-30.

УЛУЧШЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОЦЕССОВ РАБОТЫ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Валиев Булат Ильшатович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Сайфуллин Ильмир Радикович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Хасанов Наиль Салаватович

магистрант,

кафедра технологии машиностроения

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Одним из самых важных видов оборудования на НПЗ является насосное оборудование - гидравлические машины, преобразующие механическую энергию приводного двигателя в энергию потока жидкости, служащую для перемещения и создания напора жидкостей или сжиженных газов [1].

Насосы используются в разных отраслях промышленности и имеют весьма разнообразное назначение. Обширная группа водяных насосов применяется в водопроводах, системах охлаждения, откачивают воду из колодцев и шахт. Существуют насосы, предназначенные для перекачивания агрессивных жидкостей, их смесей с твердыми включениями, подачи смол, масел, нефтепродуктов и других густых жидкостей [2, с. 4].

Целью настоящей работы является введение предложений по решению выявленной проблемы на насосах, подающих ДМДС на блок риформинга, секции Л-35-11.

Задачи:

- Критический анализ насосного оборудования, расположенного на установке каталитического риформинга.
- Выявление “узкого места”, отрицательно влияющего на технико-экономические показатели производства.

Под насосами в общем случае понимают энергетические машины или установки, которые для перемещения перекачиваемой среды (жидкой, твердой и газообразной) при статическом или динамическом воздействии увеличивают ее давление или кинетическую энергию. Историческое развитие насосостроения как способа транспортирования химических и физических веществ, а также постоянно возрастающие требования к параметрам износостойкости, всасывающей способности и специальные условия монтажа привели к большому количеству типов, которые обусловили разные определения понятий и типов насосов [3].

Объемные и динамические насосы классифицируются по размерам, по мощности, по месту установки, по числу ступеней, по числу потоков, по расположению насоса, по эксплуатационным требованиям, по направлению оси вращения или движения рабочих органов, по конструкции опор, по расположению рабочих органов, по конструкции и виду разъема корпуса, по расположению входа для жидкости, по условиям всасывания, по взаимодействию на окружающую среду, по соблюдению температурного режима. Практика показывает, что при выборе насосов чаще используется их классификация по целевому назначению, отраслевому применению и по типам перекачиваемых жидких сред [4].

На секции Л-35-11 установки каталитического риформинга Омского НПЗ располагаются рассматриваемые насосы, подающие диметилдисульфид (ДМДС). В настоящее время они пускаются и останавливаются вручную, путем открытия и закрытия воздуха [5].

В результате критического анализа был выявлен существенный недостаток – в случае возникновения аварийной ситуации, при которой прекращается подача сырья на блок риформинга, необходимо дополнительное время для его остановки, а в некоторых случаях его не успевают остановить, из-за большого количества технологических операций. Это приводит к тому, что в стабильный гидрогенизат продолжает поступать ДМДС, вследствие чего происходит неконтролируемый рост серы в гидрогенизате. Для решения данной проблемы предлагается установить клапан-отсекатель на подаче воздуха к насосам, подающим ДМДС, а также внедрить в систему противоаварийной защиты блокировку, которая будет срабатывать при низком расходе стабильного гидрогенизата, для дистанционного закрытия клапана, таким образом, производя остановку насоса, подающего ДМДС.

По итогам проведенной работы можно сделать следующие выводы:

1. На Омском НПЗ существует “узкое место”, связанное с проблемой ухудшения качества сырья при возникновении аварийной ситуации.

2. На основе проведенного анализа работы насосного оборудования на установке каталитического риформинга Омского НПЗ, было предложено возможное решение по устранению данной проблемы, а именно установка клапана и автоматизация его дистанционного закрытия.

Список литературы:

1. Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс], URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Насос> (дата обращения 08.12.2021).
2. Моргунов К.П. Насосы и насосные станции: учебное пособие / К.П. Моргунов. – 3-е изд., стереотипное – ЭБС: Изд-во Лань, 2019. – 302 с.
3. Электромотор: Классификация насосов [Электронный ресурс], URL: <http://electronpo.ru/info> (дата обращения 08.12.2021).
4. ENCE GmbH: Общая классификация насосов [Электронный ресурс], URL: https://ence-pumps.ru/klassifikatsiya_nasosov/ (дата обращения 08.12.2021).
5. Регламент установки каталитического риформинга Л-35-11 ОНПЗ (дата обращения 08.12.2021).

МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА НАНОМАТЕРИАЛОВ И ОЦЕНКА ВАЖНОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Валиев Булат Ильшатович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Искаков Алим Ишмуратович

магистрант,

кафедра автоматизации технологических процессов

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Латыпов Карам Нуришатович

магистрант,

кафедра технологии машиностроения

Уфимского государственного технического авиационного университета,

РФ, г. Уфа

Основным препятствием на пути к повсеместному использованию наноматериалов является достаточно затратный и трудоемкий по своей сути процесс их производства. Проблема заключается также и в том, что воздействие наночастиц на человеческий организм ещё недостаточно изучено, из-за чего на предприятиях, занятых в этой отрасли необходимо соблюдение мер безопасности, как при работе с особо опасными химическими материалами [3].

Применение наноматериалов растет с каждым годом, соответственно развивается и технология их получения. В настоящий момент можно в целом подразделить основные методы получения наноматериалов на две большие группы: химические (газофазовый, плазмохимический, лазерный, механохимический, криохимический) и физические (испарение и конденсация в инертном или реакционном газе, электрический взрыв проводников, механическое измельчение, детонационная обработка) методы [1]. Кратко рассмотрим некоторые из приведенных методов и основные риски производства, с ними связанные.

Газофазовый синтез - осуществляется испарение различных твердых материалов при определенной температуре в атмосфере различных газов с последующим интенсивным охлаждением полученных паров. Продуктом этого метода являются полидисперсные нанопорошки различных металлов и их оксидов с размером частиц 10–500 нм [7]. Основными достоинствами метода являются низкая энергопотребляемость, высокая производительность и непрерывность процесса. Ввиду того, что процесс синтеза происходит в закрытом объеме, риск попадания наноматериалов и их производных в рабочую зону минимален. Подобное может произойти только в случае чрезвычайной ситуации, аварии или профессиональной ошибки операторов.

Плазмохимический синтез - используют низкотемпературную плазму различных газов (аргон, углеводород, аммиак, азот) всевозможных по типу разрядов. В подобном состоянии вещества переходят в атомарное состояние, а затем при быстром охлаждении образуют простые и сложные вещества с необходимыми характеристиками. Основным фактором для получения нужных свойств является методика и скорость охлаждения. Главные преимущества метода – высокая производительность за счет скорости образования и конденсации. Как и в вышеописанном методе, процесс требует проведения в замкнутом пространстве, что сводит к минимуму вероятность попадания частиц в рабочую среду. Атмосфера рабочей зоны может загрязняться лишь при неправильной распаковке/транспортировке, в случае ЧС.

Механическое измельчение - происходит механическое измельчение материала до необходимых размеров при помощи различных мельниц и гироскопических устройств.

Используется метод для получения различных нанопорошков и характеризуется достаточно неплохой производительностью [2]. Также к достоинствам метода можно отнести низкую себестоимость и высокую чистоту получаемых продуктов за счет использования чистых исходных компонентов. Есть у этого способа и существенные недостатки – высокая неоднородность частиц по размерам, загрязнение продуктов частицами истирающихся в процессе обработки механизмов.

Электрический взрыв проводников (ЭВП) заключается в последовательной реализации циклической цепочки «взрыв – охлаждение – пассивация». С помощью данной технологии изготавливают большое количество самых разнообразных нанопорошков: от производных обычных металлов до сложных композитных структур. Преимущества метода – экологическая чистота ввиду малого количества отходов. Однако есть и существенный недостаток: при очистке применяемых устройств возможен, во-первых, слив материалов в канализацию, во-вторых, непосредственный контакт обслуживающего персонала с наночастицами. Помимо этого, есть целый ряд производственных рисков: попадание наночастиц в воздух рабочей зоны, шум, взрывоопасность.

Рассмотрев несколько технологий производства наноматериалов, можно заметить, что все они в большей или меньшей степени имеют риск попадания частиц в рабочую зону. Если в некоторых методах для минимализации риска достаточно модернизировать и автоматизировать устройства обнаружения наночастиц и защиты персонала, то в других необходима полная автоматизация процесса для возможности более эффективного промышленного производства.

Список литературы:

1. Анциферова Ирина Владимировна, Макарова Екатерина Николаевна Методы производства наноматериалов и возможные экологические риски // Вестник ПНИПУ. Машиностроение, материаловедение. 2013. № 4. С. 59-67.
2. Щука А.А. Приборы нанoeлектроники // Вестник МАН РС. 2007. № 2. С. 53-59.
3. Решетникова С.Н., Мишин А.А. Состояние и перспективы развития нанотехнологий // Решетневские чтения. 2009. № 13. С. 697-698.

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА "КОДОВЫЙ ЗАМОК" В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ QUARTUS

Владимирцев Данил Кириллович

студент,

кафедра средства связи и информационная безопасность,

Омский Государственный Технический университет,

РФ, г. Омск

DEVELOPMENT OF THE "COMBINATION LOCK" DEVICE IN THE QUARTUS SOFTWARE ENVIRONMENT

Danil Vladimirtsev

Student,

Department of Communications and Information Security,

Omsk State Technical University,

Russia, Omsk

Аннотация. В данной статье проведено проектирование устройства поиска среднего арифметического с выводом на семисегментный дисплей.

Abstract. In this article, the design of an arithmetic mean search device with output to a seven-segment display was carried out.

Ключевые слова: Счетчик, Код Грея, Quartus, Программируемая логическая матрица, Программируемая логическая интегральная схема, Проектирование, Структурная схема.

Keywords: Counter, Gray Code, Quartus, Programmable logic matrix, Programmable logic integrated circuit, Design, Block diagram.

Разработку «Кодового замка» будем реализовывать на языке текстового описания Verilog.

Код будет содержать пять входов и выходов. В проекте задействуем семисегментные индикаторы (для отображения пароля), кнопку (для перезаписи пароля), движковые рычаги (для задания комбинации пароля и проверки правильности введенного пароля).

Алгоритм нашего замка имеет привязку по времени к генератору прямоугольных импульсов с тактовой частотой 50 Гц. Весь процесс будет происходить на каждый положительный фронт импульса генератора. Это поможет избежать разницы выполнения каких-либо команд во времени, что непременно повысит надежность проекта от программных ошибок.

Пароль от нашего «Кодового замка» будет четырехзначным, и задаваться движковыми рычагами. Так как количество рычагов, на используемом ПЛИС,

10 штук, а для задачи десятичной цифры в двоичном коде необходимо 4 рычага, процесс ввода пароля будет разделен на два этапа. Каждый этап будет задавать две цифры восьмью рычагами, а девятый рычаг будет позволять переключаться между ними.

Десятый рычаг будет проводить проверку на правильность ввода и в случае удачи зажигать нулевой светодиод, что будет соответствовать открытию дверцы.

Смену пароля можно будет реализовать следующим способом:

1. Выставить нужную комбинацию цифр для первого этапа и зажать нулевую кнопку.
2. Повторить аналогичные действия для второго этапа.

Программный код для устройства «Кодовый замок» приведен ниже:

```
module project(clk, sw, sw8, sw9, ind0, ind1, ind2, ind3,
t, led); input clk; input [7:0] sw; input sw8; input sw9; input t;
output led; output [6:0]ind0; output [6:0]ind1; output [6:0]ind2; output
[6:0]ind3; reg a; reg [6:0]ee0; reg [6:0]ee1; reg [6:0]ee2; reg [6:0]ee3;
reg [6:0] password; reg [6:0] password1; reg [6:0] password2; reg [6:0] password3; always @ (posedge clk)
begin
if (sw8 == 1'b0) begin case (sw[3:0])
4'b0000: ee0=7'b1000000;
4'b0001: ee0=7'b1111001;
4'b0010: ee0=7'b0100100;
4'b0011: ee0=7'b0110000;
4'b0100: ee0=7'b0011001;
4'b0101: ee0=7'b0010010;
4'b0110: ee0=7'b0000010;
4'b0111: ee0=7'b1111000;
4'b1000: ee0=7'b0000000;
4'b1001: ee0=7'b0010000;
endcase
case (sw[7:4])
4'b0000: ee1=7'b1000000;
4'b0001: ee1=7'b1111001;
4'b0010: ee1=7'b0100100;
4'b0011: ee1=7'b0110000;
4'b0100: ee1=7'b0011001;
4'b0101: ee1=7'b0010010;
4'b0110: ee1=7'b0000010;
4'b0111: ee1=7'b1111000;
4'b1000: ee1=7'b0000000;
4'b1001: ee1=7'b0010000;
endcase end
if (sw8 == 1'b1) begin case (sw[3:0])
4'b0000: ee2=7'b1000000;
4'b0001: ee2=7'b1111001;
4'b0010: ee2=7'b0100100;
4'b0011: ee2=7'b0110000;
4'b0100: ee2=7'b0011001;
4'b0101: ee2=7'b0010010;
4'b0110: ee2=7'b0000010;
4'b0111: ee2=7'b1111000;
4'b1000: ee2=7'b0000000;
4'b1001: ee2=7'b0010000;
endcase
case (sw[7:4])
4'b0000: ee3=7'b1000000;
4'b0001: ee3=7'b1111001;
4'b0010: ee3=7'b0100100;
4'b0011: ee3=7'b0110000;
4'b0100: ee3=7'b0011001;
4'b0101: ee3=7'b0010010;
4'b0110: ee3=7'b0000010;
4'b0111: ee3=7'b1111000;
4'b1000: ee3=7'b0000000;
4'b1001: ee3=7'b0010000;
endcase end
if (t==1'b0)
begin password = ee0; password1 = ee1; password2 = ee2; password3 = ee3; end
if (sw9==1'b1) if ((ee0 == password) & (ee1 == password1) & (ee2 == password2) & (ee3
== password3)) a = 1'b1; else a=1'b0; else a=1'b0; end
assign ind0 = ee0; assign ind1 = ee1; assign ind2 = ee2; assign ind3 = ee3; assign led = a; endmodule
```

Проведём функциональную симуляцию работы устройства:

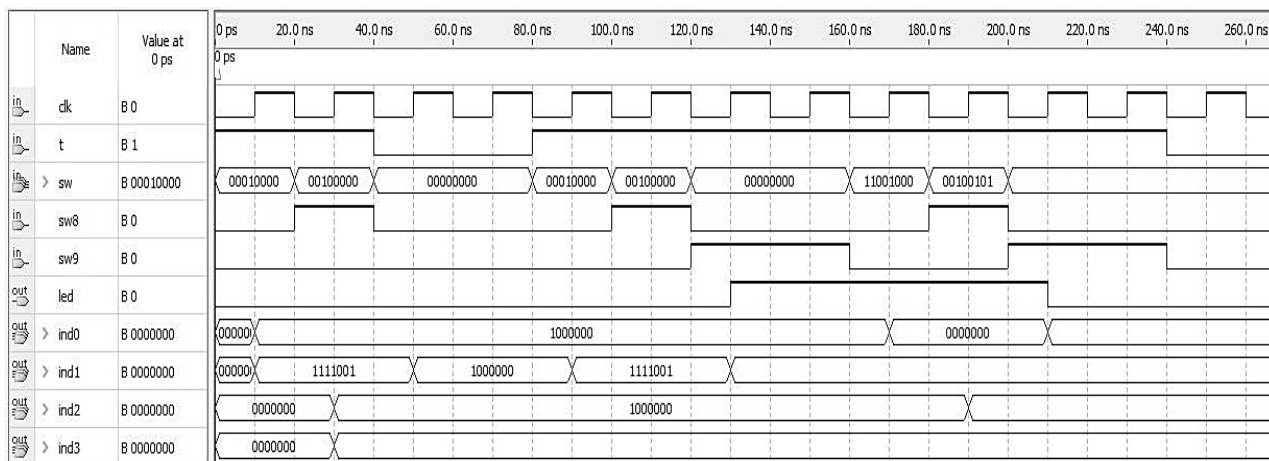


Рисунок 1. Функциональная симуляция

Описание:

- 1) рычаг t в положении 1 (запоминание не происходит), sw8 = 0 – запись первых двух чисел справа, sw = 00010000 – задали цифры 1 и 0;
- 2) sw8 = 1 – запись последних двух чисел, sw = 0010000 – соответственно цифры 2 и 0;
- 3) t = 0 – произошло запоминание пароля «2010»;
- 4) t = 1 (запоминание не происходит), sw8 = 0, задаем первые две цифры, sw = 0001000 – задал цифры 1 и 0;
- 5) sw8 = 1 – задаем последние две цифры, sw = 0010000 – 2 и 0;
- 6) sw9 = 1 – происходит проверка правильности введенного пароля, выход led = 1, следовательно пароль верный;
- 7) задаем случайные цифры для проверки, sw9 = 0, т.к. пока происходит ввод пароля, проверка не нужна;
- 8) sw = 1 – происходит проверка, пароль неверный, соответственно, led = 0.

Заключение

В данной курсовой работе было разработано устройство «Кодовый замок» в программной среде Quartus с использованием ПЛИС. В ходе выполнения работы изучены методы программирования ПЛИС для разнообразных целей, освоены базовые знания в области программирования интегральных схем.

В данном проекте была изучена работа с семисегментными индикаторами, кнопками и рычагами. Изучен принцип привязки действий к тактовому генератору, для повышения надежности проекта.

Список литературы:

1. Угрюмов Е.П. Глава 7. Программируемые логические матрицы, программируемая матричная логика, базовые матричные кристаллы / Цифровая схемотехника. Учеб. пособие для вузов. Изд.2, БХВ-Петербург, 2004. С. 255.
2. Микушин А.В., Сажнев А.М., Сединин В.И. Цифровые устройства и микропроцессоры. СПб, БХВ-Петербург, 2010. С. 175.
3. Александр Ашихмин Цифровая схемотехника. Шаг за шагом. М, Диалог-МИФИ, 2008. С. 274.
4. Шило В.Л. "Популярные микросхемы КМОП" — М.: "Горячая Линия - Телеком" 2002.
5. Википедия .Свободная энциклопедия [Электронный ресурс].-Режим доступа:URL <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гирлянда> (06.12.2018).

ПРИМЕНЕНИЕ ДРОНОВ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Волков Кирилл Витальевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, проф.,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В данной статье рассмотрены виды применения и особенности дронов в условиях пожаротушения.

Ключевые слова: дрон, мониторинг, тепловизор.

Одной из важнейших задач экстренных служб является быстрое обнаружение и локализация возгораний. Беспилотная авиация успешно применяется пожарными и спасателями во всём мире.

Дрон – это беспилотный управляемый летательный аппарат. Главное преимущество дронов во время чрезвычайных ситуаций – молниеносное получение требуемых данных.

К интеграции дронов в пожарные команды в первую очередь привела скорость взаимодействия между оператором и членами оперативной группы.

Одним из наиболее полезных источников информации для аварийных ситуаций являются тепловизоры. Возможность идентифицировать людей и объекты позволяет оперативным службам быстрого реагирования немедленно находить очаги возгорания во время пожаров и жертв во время спасательных операций. Использование дронов для профилактики пожаров.

Дроны (Рис.1) достаточно недешёвые устройства, которые требуют навык управления.



Рисунок 1. Дрон, мониторящий местность.

Именно по этой причине применение дронов в пожарной безопасности не настолько широко, как хотелось бы.

В основном дроны используются в качестве устройств для наблюдения и профилактики пожаров. На дроны крепятся специальные видео камеры и тепловизоры. Дроны применяются для мониторинга больших площадей, труднодоступных и мало проходимых мест.

Беспилотники, используются для воздушной разведки, благодаря им возможно оценить опасность, точнее выяснить границы области, где разворачивается чрезвычайная ситуация, а также выполнить поиск пострадавших. Специалист, прибывший на пожар, как можно быстрее запускает дрон и начинает сбор информации о пожаре, а именно:

- местоположение пострадавших на территории объекта пожара;
- места нахождения людей, которым грозит опасность от огня и вторичных факторов;
- установление очагов возгорания;
- угроза распространения пожара на другие здания и сооружения;
- удобные места подхода и подъезда к местам горения и эвакуации.

Дроны уже применяют для мониторинга, а также патрулирования противопожарного состояния больших предприятий. В прошлом же для выполнения этой функции требовалось больше количество сотрудников охраны. Потом будет осуществляться облёт территории, подготовленными специалистами. Облёт территории с использованием тепловизора считается одним из наиболее эффективных действий в позднее время суток.

Дрон значительно лучше справляется с некоторыми задачами пожарно-спасательных служб. К ним относятся:

- мониторинг труднодоступной территории во время ЧС;
- обнаружение потерявшихся в местности туристов и выполнения их поиска;
- освещение местности работы пожарных подразделений (в случае установки дополнительных приборов освещения на дрон);
- наблюдение за морскими водами, на предмет нахождения утопающих и терпящих бедствие судов.

Следовательно, БПЛА будет всё больше и больше внедряться в пожарно-спасательные подразделения. Это поспособствует снижению риска жизни пожарных, а также, определенно, положительно скажется на кол-ве спасенных жизней.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ.
2. Firedefencer [Электронный ресурс]: URL: <https://firedefencer.com/novoe-pozhbez/kvadrokoptery-pb> (дата обращения: 4.02.2021).
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушат пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. - Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 146–151.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020). Материалы II Международной научно-практической конференции. Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 124–127.
5. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Проблема обеспечения безопасности: Материалы II Международной научно-практической конференции. - Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 242–244.

ОБЗОР КЛАССИФИКАЦИЙ И ВИДОВ ПОЖАРНЫХ РОБОТОВ

Волков Кирилл Витальевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, проф.,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В работе рассмотрены существующие модели пожарных роботов, роботизированных установок, которые предназначены для тушения пожаров.

Ключевые слова: пожарный робот, роботизированная установка пожаротушения, мобильный роботизированный пожарный комплекс.

С каждым годом всё более и более наблюдается сдвиг в сторону удержания людей от опасных ситуаций там, где это возможно. В России пожарные бригады уже внедрили решения с дистанционным управлением (например, роботов) с большим успехом, поскольку они стремятся достичь более высокого уровня безопасности. Таким же образом все еще ожидается эффективное тушение пожара, даже если количество пожарных расчетов может быть ограничено. В свете возрастания кол-ва пожаров в последние годы было бы разумно поддерживать группы реагирования на чрезвычайные ситуации (или отдельных пожарных) с помощью оборудования, которое может помочь им лучше выполнять свою работу, и поэтому дистанционно управляемое решение может оказать большую помощь.

На сегодняшний день пожарные роботы достаточно развиты и имеют разные виды и классификацию. Классификация пожарных роботов:

- по типу лафетного ствола с дистанционным управлением (ЛСД), который применяется, соответственно ГОСТ Р 51115.

- по типу расположения ЛСД;
- по типу устройства, которое обнаруживает загорание;
- в зависимости от своих функциональных возможностей;
- в зависимости от количества расхода огнетушащих средств;
- в зависимости от места расположения;
- по величине погрешности наведения и отработки траектории.

Классификация пожарных роботов позволяет выбрать правильное средство тушения, для ликвидации различных видов пожаров.

Виды пожарных роботов: стационарные, мобильные.

Робот пожарный (РП) — это автоматическая установка пожаротушения (АУП), которое приводится в действие при возгорании и обеспечивает оперативное тушение очага возгорания в его начальной стадии без участия человека. Как правило, это стационарный лафетный ствол с фиксированной или подвижной установкой, устройство обнаружения возгорания и устройство автономного управления. Служит не только для тушения или локализации пожара, но также для охлаждения технологического оборудования и строительных конструкций [1].

Роботизированная установка пожаротушения (УПР) - комплекс автоматических устройств, включающий два или более пожарных робота, систему определения координат загорания, устройство программного управления комплексом, соединенных информационным каналом связи и предназначенный для тушения и локализации пожара.

Мобильные роботизированные противопожарные комплексы (МУПР, МРК-РП, РУПР) - технические средства, предназначенные для проведения действий по тушению пожаров и ликвидации техногенных аварий оперативными подразделениями в условиях особого риска.

Таким образом мы рассмотрели классификации и виды пожарных роботов. Выбор пожарного робота по принципу действия и типу огнетушащего вещества, способствует уменьшению факторов риска для здоровья пожарных и времени тушения пожара.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ.
2. Пожарные роботы [Электронный ресурс]: URL: <http://robotrends.ru/robopedia/pozharnye-roboty> (дата обращения: 4.02.2021).
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушат пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. - Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 146–151.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020). Материалы II Международной научно-практической конференции. Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 124–127.
5. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Проблема обеспечения безопасности: Материалы II Международной научно-практической конференции. - Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 242–244.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ И СПОСОБОВ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА

Гебель Станислав Олегович

магистрант,

Тольяттинский государственный университет,

РФ, г. Тольятти

Аннотация. В данной статье автор рассматривает классификация методов и способов оценки условий труда.

Ключевые слова: специальная оценка условий труда, классификация условий труда, профессиональное заболевание, травматизм

С 2020 года действуют многочисленные изменения в Закон о специальной оценке условий труда. В связи с этим Минтруду России пришлось актуализировать свои нормативные акты, регулирующие проведение спецоценки. В этой работе рассмотрим новое и изменения в специальной оценке условий труда с 1 сентября 2020 (приказ Минтруда от 27.04.2020 № 213н).

Речь идёт о приказе от 27.04.2020 № 213н (далее – Приказ № 213н), который с 1 сентября 2020 года внёс изменения в некоторые нормативные правовые акты Минтруда в связи с принятием Федерального закона от 27.12.2019 № 451-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О специальной оценке условий труда»» (далее – Закон № 451-ФЗ).

Методика проведения СОУТ с изменениями на 2020 год регламентируется несколькими основными нормативными актами: Федеральным законом от 28.12.2013 № 426-ФЗ о спецоценке, Приказом № 33 от 24.01.2014 «Методика проведения специальной оценки условий труда».

По закону о СОУТ (ФЗ 426, приказ 33 от 24 января 2014 года с комментариями), процедура спецоценки инициируется работодателем, но саму проверку проводит организация, которая имеет на это право. Перечень предприятий, получивших соответствующие разрешения, доступен на сайте Министерства. Там можно получить все координаты потенциального исполнителя и выбрать оптимальный вариант для конкретной ситуации (в 2020 году таких организаций в реестре насчитывается 507).

Одним из основных направлений государственной политики в области охраны труда является обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников (ст. 210 ТК РФ) [1]. Поэтому его реализация в конкретной организации является главной целью работодателя. Для этого работодатель совместно с работниками и уполномоченными ими представительными органами обеспечивает анализ состояния условий и охраны труда в организации, на основании которого выявляются проблемы в области охраны труда и определяются пути их решения. При проведении анализа состояния условий и охраны труда могут быть рассмотрены следующие материалы:

- результаты специальной оценки условий труда;
- результаты проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий;
- результаты оценки условий профессиональных рисков;
- статистика производственного травматизма и профессиональной заболеваемости;
- материалы расследования несчастных случаев с анализом их причин;
- результаты анализа микротравматизма;
- предписания органов государственного надзора;
- акты проводимого в организации контроля;
- результаты сертификации работ по охране труда в организации;
- результаты поведенческого аудита безопасности;
- результаты мониторинга состояния условий и охраны труда;
- результаты анализа обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты;

Для присвоения класса условий труда проводятся измерения и экспертная оценка факторов места работы, производственной среды и трудового процесса. Оценка производится с учетом таких категорий:

- физические факторы,
- химические факторы,
- биологические факторы,
- тяжесть и интенсивность трудового процесса,
- напряженность трудового процесса (статические и динамические нагрузки),
- показатели окружающей среды,
- характеристики различных излучений и полей,
- параметры звукового воздействия и вибраций,
- степень освещения,
- концентрация вредных веществ в воздухе.

Все показатели соотносятся с нормами, установленными СанПин и указанными в Руководстве Р 2.2.2006-05. По каждому из факторов воздействия установлены допустимые нормы, которые считаются безопасными для здоровья работников. Критерии оценки основаны на степени различия реальных условий труда от допустимых гигиенических нормативов.

В зависимости от того, насколько параметры производственной среды, климатических условий, физических, психологических и интеллектуальных нагрузок отклоняются от нормативов, условия труда разделяются на четыре класса:

- оптимальные,
- допустимые,
- вредные,
- опасные.

Безопасные условия труда классифицируются на – оптимальные (класс 1) и допустимые (класс 2). Вредные условия труда (класс 3) дополнительно подразделены на четыре подгруппы по характеру и степени негативного воздействия на здоровье человека, вероятности развития профессиональных заболеваний и хронических патологий.

Производственная среда, форма и степень трудовых нагрузок, соответствующие нормам и даже ниже установленных параметров, относятся к самому безопасному первому классу условий труда. Это означает, что в процессе работы на сотрудника не воздействуют никакие вредные факторы, физические, психологические и умственные нагрузки оптимальны, созданы условия для отдыха, питания, оборудовано необходимые санитарно-гигиеническое оснащение.

При таких условиях работник способен длительное время сохранять высокий уровень трудоспособности. Такие условия, как правило, присваиваются рабочим местам в удобных, комфортных офисах, где оборудованы зоны отдыха, предусмотрены перерывы, обустроены души, спортивные уголки для работников. Основной показатель – низкая степень усталости работников в конце рабочего дня.

Согласно Приказа Минтруда России от 24.01.2014 N 33н (ред. от 27.04.2020) «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 N 31689) установлены обязательные требования к последовательно реализуемым в рамках проведения специальной оценки условий труда процедурам:

- идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов;
- исследованиям (испытаниям) и измерениям вредных и (или) опасных производственных факторов;
- отнесению условий труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда по результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов;
- оформлению результатов проведения специальной оценки условий труда.

Список литературы:

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (охрана труда): Учеб. пособие для вузов/ П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - 4-е изд., перераб. М.: Высш. шк., 2007. - 335с.: ил.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов/С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова. 7-е изд., стер. - М.: Высш. Шк., 2007. - 616 с.: ил.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 43 (179)
Декабрь 2021 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

