

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»



**Кафедра общественного здоровья, экономики и управления  
здравоохранением**

# **ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ**

**Материалы V Всероссийской с международным участием  
заочной научно-практической конференции**

Санкт-Петербург  
2018



**Здоровье населения и качество жизни:** электронный сборник материалов V Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции/ под редакцией з.д.н. РФ, проф. В.С. Лучкевича. – СПб., 2018. – 404 с.

В конференции приняли участие сотрудники следующих высших медицинских учебных заведений и медицинских организаций: ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург; ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург; СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница», г. Санкт-Петербург; Белорусский государственный медицинский университет, Минск; ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет МЗ РФ, Волгоград; ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет, Киров; ГБУЗ ЛО «Всеволожская клиническая межрайонная больница», Всеволожск; УО Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, РБ; ГУ «РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации», пос. Городище, РБ; ГУ ЛНР "Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки", Луганск; ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет, Курск; Медицинский университет «РЕАВИЗ», Самара; Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина; Полесский государственный университет, Пинск, РБ; СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж», Санкт-Петербург; СПб ГБУЗ «Врачебно-физкультурный диспансер Красногвардейского района», Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО Кемеровский государственный университет, Кемерово; ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург; ФГБВОУ «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург; СПбЭУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург; ФГБОУ ВО "Ижевская Государственная Медицинская Академия" МЗ РФ, Ижевск; Поликлиника (со стационаром) ФГКУ «1469 ВМКГ» Минобороны России гб. Ура Мурманской области; ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск; СПб ГУЗ Городской Противотуберкулезный Диспансер, Санкт-Петербург; СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №54».





## Содержание

<b>Предисловие</b> .....	8
<b>МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b> .....	9
<i>Абумуслимова Е.А., Филатов В.Н., Курзанова Ю.Н., Якунина М.А.</i> .....	9
<b>ФИЛОСОФСКИЕ СМЫСЛЫ ПОНЯТИЯ «КАЧЕСТВО ЖИЗНИ»</b> .....	16
<i>Артемьев Т.М., Бабаева Ш.Э.</i> .....	16
<b>ОБОГАЩЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ – ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ</b> .....	20
<i>Белова Л.В., Пилькова Т.Ю., Федотова И.М.</i> .....	20
<b>ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НАСЕЛЕНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	26
<i>Белогрудова И.В., Морозько П.Н.</i> .....	26
<b>МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНОМ ПОДБОРЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ</b> .....	32
<i>Божков И.А.<sup>1,2</sup>, Севастьянов М.А.<sup>3</sup></i> .....	32
<b>ДЕТСКИЕ САНАТОРИИ И ИХ РОЛЬ В ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПЕТРОГРАДЕ/ЛЕНИНГРАДЕ В 1917-1927 ГГ.</b> .....	35
<i>Борисова Ю.А.</i> .....	35
<b>ИНДЕКС ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ КАК МАРКЕР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ</b> .....	42
<i>Брынцева Е.В.<sup>1</sup>, Зимова К.П.<sup>2</sup></i> .....	42
<b>СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА В МАССОВОМ СПОРТЕ</b> .....	48
<i>Брынцева Е.В.</i> .....	48
<b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ И УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ФОРМ</b> .....	52
<i>Валюх М.В., Лучкевич В. С.</i> .....	52
<b>ЗАВИСИМОСТЬ ЭМОЦИОГЕННОГО ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ОТ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ПОДРОСТКОВ В ВОЗРАСТЕ 14-15 ЛЕТ</b> .....	67
<i>Васильев Д.В., Чернобай И.О., Антонова Д.К., Можаров Н.С.</i> .....	67
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В КУРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ И СИБИРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ</b> .....	76
<i>Ворвуль А.О.</i> .....	76
<b>ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЛОНТЕРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ КЛИНИКИ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ «ОРИЕНТИР»)</b> .....	83
<i>Галковская О. А., Иванов А. С., Лобачева Ю. Н.</i> .....	83
<b>ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КИРОВА ОБ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА</b> .....	87
<i>Гареева А.Ф., Мамедова Н.Т. кызы, Шамсутдинова Р.А.</i> .....	87
<b>МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ (ОДП)</b> .....	90



<i>Гареева А.Ф, Распутин П.Г., Андреевна С.Д, .....</i>	<i>90</i>
<b>ЧАСТОТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ HELICOBACTER PYLORI ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ.....</b>	<b>92</b>
<i>Гарипова Р. Н.....</i>	<i>92</i>
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ .....</b>	<b>94</b>
<i>Гарипова Р. Н., Крючкова А. В. ....</i>	<i>94</i>
<b>АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКИМ ФИБРОЗИРУЮЩИМ АЛЬВЕОЛИТОМ.....</b>	<b>97</b>
<i>Гоголева М.Н.....</i>	<i>97</i>
<b>ЭКСПЕРТНО-ЗНАЧИМЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФУНКЦИЙ ЖЕВАНИЯ, КУСАНИЯ, СОСАНИЯ, ГЛОТАНИЯ И НОСОВОГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА И МЯГКИХ ТКАНЕЙ.....</b>	<b>100</b>
<i>Голикова К.В., Дорошенко И.Т., Алферова А.И. ....</i>	<i>100</i>
<b>ДОМИНИРУЮЩИЕ СТРАТЕГИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ В ОБЩЕНИИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ КРИТЕРИЙ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ .....</b>	<b>103</b>
<i>Горбачева Е.В., Мороз И.Н.....</i>	<i>103</i>
<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АНЕМИЕЙ БЕРЕМЕННЫХ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ .....</b>	<b>107</b>
<i>Данилова Д.Г., Бичилова А.В., Дудниченко Т.А. ....</i>	<i>107</i>
<b>ТРАВМАТИЗМ – КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА.....</b>	<b>111</b>
<i>Дружинина П.С., Пивоварова Г.М.....</i>	<i>111</i>
<b>АКНЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ.....</b>	<b>117</b>
<i>Елхова Ю.С<sup>1</sup>, Вашкевич А.А.<sup>2</sup>, Разнатовский К.И.<sup>2</sup>, Левина Ю.В.<sup>2</sup>, Резцова П.А.<sup>3</sup> .....</i>	<i>117</i>
<b>АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРОГО ГЕПАТИТА С ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ .....</b>	<b>120</b>
<i>Житкова И.А., Бичилова А.В.....</i>	<i>120</i>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ШКОЛ ДИАБЕТА .....</b>	<b>125</b>
<i>Зеленская Т.М., Остапова В.Н.....</i>	<i>125</i>
<b>АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ ДЕСТРУКЦИЯМИ ЛЕГКИХ .....</b>	<b>129</b>
<i>Ионов П.М., <sup>1,2</sup>, Елькин А.В.<sup>1</sup>.....</i>	<i>129</i>
<b>ТОРМОЖЕНИЕ В НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИМПУЛЬСНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ .....</b>	<b>134</b>
<i>Казаков А.Д., Новиков О.В., Проценко И.М. ....</i>	<i>134</i>
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ СЛОЖНЫХ СМЕСЕЙ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В СОВРЕМЕННОЙ БИОХИМИИ И ФАРМАЦЕВТИКЕ .....</b>	<b>136</b>
<i>Калько Е. И.<sup>1</sup>Калько В.А.<sup>2</sup>.....</i>	<i>136</i>
<b>ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ИНВАЛИДАМ, ПРОЖИВАЮЩИМ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ... </b>	<b>149</b>
<i>Карасаева Л.А.<sup>1,2</sup>, Каменева В.А.<sup>1</sup>, Макарова Н.В.<sup>3</sup>, Романенко Т.М.<sup>3</sup>, Мясников И.Р.<sup>3</sup>.....</i>	<i>149</i>
<b>ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ: ОТКУДА ЖДАТЬ УГРОЗУ? .....</b>	<b>152</b>
<i>Киреев А.Ю.; Золотухина А.В., Сидоревич С.Н. ....</i>	<i>152</i>



<b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ.....</b>	<b>154</b>
<i>Коробейникова Е.А., Шипачев К.В., Гришанова Т.Г., Гоголева М.Н. ....</i>	<i>154</i>
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ВИТИЛИГО НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ.....</b>	<b>157</b>
<i>Кривоконева А.И.<sup>1</sup>, Вашкевич А.А.<sup>2</sup>, Разнатовский К.И.<sup>2</sup>, Максимова М.Д.<sup>3</sup>, Резцова П.А.<sup>3</sup>, Котрехова Л.П.<sup>2</sup>.....</i>	<i>157</i>
<b>СРЕДНИЕ ВЕКА: ЖИЗНЬ БЕЗ КАЧЕСТВА.....</b>	<b>160</b>
<i>Кукконен Е.В. ....</i>	<i>160</i>
<b>ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....</b>	<b>167</b>
<i>Кулябин А.А., Аристов А.А., Толмачев Д.А. ....</i>	<i>167</i>
<b>ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ КАВЕНОЗНЫХ ГЕМАНГИОМ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>171</b>
<i>Лукьянов В.Г., Сенченко А.М., Куценко А.Д. ....</i>	<i>171</i>
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ РАБОТНИЦ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА .....</b>	<b>175</b>
<i>Лучкевич В.С., Дармограй Н.В. ....</i>	<i>175</i>
<b>МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КРИТЕРИЕВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ.....</b>	<b>187</b>
<i>Лучкевич В.С., Филатов В.Н., Мариничева Г.Н. ....</i>	<i>187</i>
<b>ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ В ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>194</b>
<i>Мариничева Г.Н.<sup>1</sup>, Самодова И.Л.<sup>1</sup>, Мельникова Е.А.<sup>1</sup>, Мариничев Н.В.<sup>2</sup>.....</i>	<i>194</i>
<b>ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛНОЦЕННОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ БУТИЛИРОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ .....</b>	<b>201</b>
<i>Мелешкова И.В., Мелешков И.П. ....</i>	<i>201</i>
<b>ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРЕННОЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕЙРОТРАВМЕ В РЕГИОНЕ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>207</b>
<i>Могучая О.В.<sup>1</sup>, Щедренок В.В.<sup>2</sup> .....</i>	<i>207</i>
<b>ИЗМЕНЕНИЯ РЕАКЦИЙ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЛИЯНИЯ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ ПО Х. АЛИЕВУ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ .....</b>	<b>214</b>
<i>Мокрушина Е.А. ....</i>	<i>214</i>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА И ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ. ....</b>	<b>223</b>
<i><sup>1</sup>Мокрушина Е. А., <sup>2</sup>Костылева Н. А.....</i>	<i>223</i>
<b>МАГНИТНОЕ ПОЛЕ И ДИФфуЗИОННЫЙ ПОТОК СУПЕРОКСИДА- ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОВОДИМОСТЬ НЕРВНОГО ВОЛОКНА И ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ПРИРОДЫ НЕРВНЫХ ИМПУЛЬСОВ.....</b>	<b>233</b>
<i>Мороз А.В., Новиков О.В., Проценко И.М. ....</i>	<i>233</i>
<b>ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОТРАВЛЕНИЙ ОКСИДОМ АЗОТА.....</b>	<b>235</b>
<i>Нарзикулов Р.А., Алексеева Е.М., Компанищенко А. В. ....</i>	<i>235</i>



<b>ИФА КАК СКРИНИНГ ГЕПАТИТОВ С ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ.....</b>	<b>239</b>
<i>Нилова Л.Ю., Оришак Е.А., Гарифуллин Т.Ю.....</i>	<i>239</i>
<b>ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ХИМИОТЕРАПИЮ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СТАЦИОНАРА.....</b>	<b>246</b>
<i>Павлыш А.В.<sup>1</sup>, Вишняков Н.И.<sup>2</sup>.....</i>	<i>246</i>
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОТ АЛКОГОЛИЗМА В РОССИИ И СУБЪЕКТАХ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2011 И 2016 ГГ.....</b>	<b>254</b>
<i>Пивоварова Г. М., Бутко И. В., Релина А. А., Ладанова Е. Р. ....</i>	<i>254</i>
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЁТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ ЗА 2012-2016 ГОДЫ.....</b>	<b>261</b>
<i>Пивоварова Г.М., Самсонова Т.В., Дождиков А.В., Золотина Л.С. ....</i>	<i>261</i>
<b>ПРОФИЛАКТИКА И РАННЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АУТОСОМНО-ДОМИНАНТНОЙ АРТЕРИОПАТИИ С СУБКОРТИКАЛЬНЫМИ ИНФАРКТАМИ И ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ (ЦАДАСИЛ).....</b>	<b>269</b>
<i>Погудина Ю.С.....</i>	<i>269</i>
<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕСУРСЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В ПЕРИОД РАННЕЙ ВЗРОСЛОСТИ... 276</b>	<b>276</b>
<i>Портнова А.Г.<sup>1</sup>, Холодцева Е.Л.<sup>2</sup>.....</i>	<i>276</i>
<b>АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ.....</b>	<b>285</b>
<i>Пумпур А.С.....</i>	<i>285</i>
<b>ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ, БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ И ГЕМОСТЭЗИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ.....</b>	<b>288</b>
<i>Пумпур А.С.....</i>	<i>288</i>
<b>ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ПРОЖИВАЮЩИХ.....</b>	<b>293</b>
<i>Пунченко О.Е., Обухов Д.А., Степанов А.С.....</i>	<i>293</i>
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ СТАЦИОНАРОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДОСТУПНОСТЬЮ И КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....</b>	<b>297</b>
<i>Ризаханова О.А. ....</i>	<i>297</i>
<b>ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>308</b>
<i>Рыжая А.М., Морозько П.Н.....</i>	<i>308</i>
<b>ИЗУЧЕНИЕ И ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗОМ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>317</b>
<i>Ситникова П.С., Морозько П.Н.....</i>	<i>317</i>
<b>ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРОВ НА НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И КОГНИТИВНО-МНЕСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ .....</b>	<b>324</b>
<i>Соколик Е. П. ....</i>	<i>324</i>
<b>ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК РЕСУРС АДАПТАЦИИ .....</b>	<b>331</b>
<i>Соловьева С.С.....</i>	<i>331</i>
<b>КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА .....</b>	<b>341</b>
<i>Сорока А.С., Шелкович Ю.Я.....</i>	<i>341</i>



<b>О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПАЦИЕНТОВ КАК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....</b>	<b>343</b>
<i>Устюгова Н.А., Еремин Г.Б., Мозжухина Н.А.....</i>	<i>343</i>
<b>СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА.....</b>	<b>353</b>
<i>Филатов В. Н., Пивоварова Г.М., Вагидова З.Я.....</i>	<i>353</i>
<b>НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ С УЧЕТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ И СУБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЦИИ.....</b>	<b>361</b>
<i>Филатов В.Н., Пивоварова Г.М., Метелица Н.Д.....</i>	<i>361</i>
<b>ПОЗДНИЕ РЕЦИДИВЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ГЛАЗ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ (КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ).....</b>	<b>371</b>
<i>Хокканен В. М.<sup>1</sup>, Санаева С. И.<sup>2</sup>, Илькова О. П.<sup>2</sup>.....</i>	<i>371</i>
<b>КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЕЕ РЕГИОНОВ.....</b>	<b>378</b>
<i>Черевко А.Н., Куницкая С.В., Халямина И.И., Изумнова Е.С.....</i>	<i>378</i>
<b>ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТЕЙ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ОАА.....</b>	<b>383</b>
<i>Черствая Е.В.....</i>	<i>383</i>
<b>КОКЛЮШ: ИНФОРМИРОВАННОСТЬ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, НАБЛЮДАЮЩИХСЯ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА, ОБ ОПАСНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЛЯ ИХ БУДУЩИХ ДЕТЕЙ .....</b>	<b>388</b>
<i>Шапкина Т.Е., Шилова М.А., Раевская И.А.....</i>	<i>388</i>
<b>ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ. ....</b>	<b>390</b>
<i>Шапкунова А.И., Морозько П.Н.....</i>	<i>390</i>
<b>АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА....</b>	<b>398</b>
<i>Юрова В. А. Шматко А. Д.....</i>	<i>398</i>



Изученная на основе специально разработанной методики доступность нейрохирургической помощи при нейротравме населению различных районов республики оказалась недостаточной. На районы с низкой доступностью нейрохирургической помощи населению (от 10 до 15 баллов) пришлось 76,4%. Средний показатель доступности медицинской помощи составил 10,5 балла.

Организация работы скорой медицинской помощи в Сыктывкаре и других городах региона позволяет оказать догоспитальную медицинскую помощь 99,3% пострадавших с нейротравмой на высоком уровне и в пределах так называемого «золотого часа». Сельское население охвачено службой скорой помощи лишь на 76,0% вследствие социальных, географических и климатических особенностей.

Проблема оказания нейрохирургической помощи при нейротравме не может быть решена только организационными путями, необходим комплексный организационно-клинический подход.

#### **Список литературы:**

1. Всемирная география [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://worldgeo.ru>.
2. Кочкина Н.Н., Красильникова М.Д., Шишкин С.В. Доступность и качество медицинской помощи в оценках населения. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. – 56 с.
3. Крылов В.В., Талыпов А.Э., Пурас Ю.В. Декомпрессивная трепанация черепа при тяжелой черепно-мозговой травме. – М., 2014. – 272 с.
4. Могучая О.В., Щедренок В.В. Организация дистанционных консультаций пострадавшим с нейротравмой в регионе с низкой плотностью населения / Трансляционная медицина. – 2015. – октябрь. – Прил. 2. – С. 75–76.

#### **УДК 612**

### **ИЗМЕНЕНИЯ РЕАКЦИЙ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЛИЯНИЯ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ ПО Х. АЛИЕВУ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**

*Мокрушина Е.А.*

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», кафедра иммунологии и клеточной биологии, Ижевск

**Реферат.** Исследованы реакции электроэнцефалографических параметров при применении психотерапевтической методики по Х. Алиеву.

**Ключевые слова:** психотерапевтическая методика Х.Алиева, метод электроэнцефалографии, абсолютная амплитуда ритмов ЭЭГ.

**Актуальность.** Человек – сложноустроенное биологическое существо, познать организацию которого на данный момент невозможно. Модели поведения человека зависят от ряда факторов, в первую очередь, от того, что «заложено» изначально, т.е. в детстве [11]. Все, что осознается человеком, так или иначе, влияет на его поведение, состояние, внутренний мир.





Часто воздействие окружающего мира вызывает некоторые изменения в сознании индивидов, которые требуют к себе определенного внимания [9]. Оказывать влияние на сознание можно по-разному. В настоящий момент существует множество способов воздействия на организм, всё зависит от целей воздействия. Часто изменение внутреннего состояния производится неосознанно, но с физиологической точки зрения, является необходимой мерой для организма [14]. Например, при обдумывании, сне или озарении происходит отчуждение от действительности, в это время человек находится в благоприятном для него состоянии [16]. Все эти состояния называются «измененные состояния сознания» (ИСС).

ИСС существовали всегда, но изучать их стали не так давно. Они, как правило, характеризуются качественным изменением восприятия окружающей информации, тем самым, изменяя сознание [16]. Существует множество видов ИСС, например, медитация, гипноз, кома, сон, нейрообратные связи, психотерапевтические методики и др. [1, 7, 12]. В настоящее время на организм оказывается большая нагрузка, в связи с прогрессом человечества. Каждый день мы подвергаемся стрессу, большому количеству излучений, воздействию ряда других факторов, которые, несомненно, отражаются на организме. В связи с этим, можно сделать вывод, что организм нуждается в поддержке, которую мы способны оказать. Наиболее удачно для данных целей подходит психотерапевтическая методика по Х. Алиеву [3].

Психотерапевтическая методика по Х. Алиеву была создана в 1981 году в центре подготовки космонавтов [3, 4]. В 1987 году она была утверждена Минздравом СССР [3, 4]. Далее эту методику также применяли в промышленности электроники для того, чтобы снизить усталость зрительного анализатора у женщин-операторов. На данный момент эта методика применяется в силовых структурах (МВД, ФСБ, МЧС и т.д.), государственной службе, в творческих и опасных профессиях и др. для снижения последствий стресса и нормализации личности и поведения [3, 4]. Психотерапевтическая методика по Х. Алиеву основана на саморегуляции организма и направлена на снижение стресса, нормализацию функционального состояния (ФС) организма [3]. Данная методика представляет собой разновидность аутогипноза, при действии которого человек входит в ИСС [3]. Кроме того, на сегодняшний день известно, что в ИСС обнаруживают корреляцию между ФС и частотно-амплитудными характеристиками электроэнцефалограммы (ЭЭГ) человека [4, 5]. В связи с этим, возникает вопрос: «Какие изменения параметров ЭЭГ происходят при применении психотерапевтической методики по Х. Алиеву?».

**Цель** данной работы заключается в установлении закономерностей изменений реакций параметров электроэнцефалограммы (ЭЭГ) под воздействием методики по Х. Алиеву на функциональное состояние человека в течение длительного времени, а также в исследовании саморегуляции как метода нормализации процессов в организме. Для решения выдвинутой цели были поставлены следующие задачи:



1) выявить изменения абсолютной амплитуды электроэнцефалографических ритмов при воздействии психотерапевтической методики по Х. Алиеву в течение одного сеанса;

2) Выявить изменения абсолютной амплитуды ритмов на электроэнцефалограмме при психотерапевтическом воздействии по методике Х. Алиева в течение длительного времени;

3) Выявить изменения абсолютной амплитуды в разных группах испытуемых на основании исходного уровня функционального состояния организма человека.

**Материалы и методы исследования.** Проведено комплексное исследование, в котором приняли участие 32 испытуемых 18-27 лет женского пола, из них 16 человек входили в контрольную группу, 16 – в опытную группу. Длительность эксперимента составила 21 календарный день. Для выявления уровня ФС использовали тест М. Люшера в модификации Шипоша, по которому вычисляли вегетативный коэффициент Шипоша (КВ) для определения доминирования эрготропного или трофотропного эффекта вегетативной нервной системы. А также для определения ФС учитывали показатели метода виброизображения. Для оценки параметров ЭЭГ применяли метод ЭЭГ. Запись ЭЭГ осуществляли на электроэнцефалографе - анализаторе ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-03». Эксперимент проводили по алгоритму: тест Люшера - фоновая запись ЭЭГ (30 сек.) - контрольная запись ЭЭГ (3 мин.) (для контрольной группы)/ запись ЭЭГ под воздействием методики по Алиеву (10 мин.) (для опытной группы) [3, 4]-последствие (30 сек.) - тест Люшера. Показатели ЭЭГ регистрировали в фоне (до внушения), в период проведения воздействия и после опыта на 1-ый, 7-ой, 14-ый, 21-ый день эксперимента. Фоном считалось состояние человека, в положении стоя, в покое, с открытыми глазами. В качестве анализа ЭЭГ – данных использовали значения абсолютной амплитуды электрических колебаний. Анализу подвергали 30-80 секундные отрезки ЭЭГ. Эпоха анализа составляла 5-10 сек. Обработку параметров ЭЭГ и данных виброизображения проводили с помощью программ статистической обработки для Энцефалана 131-03 и Vibraimage. Статистическую обработку результатов осуществляли компьютерными версиями программ «Statistica 6.0», Excel 5.0, SPSS for Windows 11,0. Статистическую значимость результатов оценивали по многофакторному анализу критерия достоверности, а также по критерию Мани-Уитни (для сравнения разных групп) и Фридмана (для сравнения зависимых показателей трех и более групп). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Психотерапевтическая методика по Х. Алиеву несомненно является одним из способов вхождения в ИСС, которое способно оказывать воздействие на ФС человека, а также на корреляты ЭЭГ [4, 5]. В ходе эксперимента при использовании методики по Х. Алиеву наблюдались идеомоторные движения тела и конечностей, покачивания, испытуемые описывали свое состояние как расслабленное, чувствовалась легкость в теле, долгое нахождение в вертикальном положении никак не ощущалось.



Эти субъективные ощущения испытуемых согласуются с литературными данными [3, 4]. Как известно из литературы, данные движения происходят при действии мысли, что приводит к их закреплению, то есть идеомоторные движения происходят на уровнях сознания и организма: движения приводят к возбуждению коры больших полушарий мозга, далее сигнал поступает к рецепторам мышц и связок и возникает ответная реакция [3, 4, 5].

Помимо идеомоторных реакций, были выявлены изменения в показателях ЭЭГ. Сравнение показателей ЭЭГ контрольной и опытной групп в течение двадцати одного дня выявили динамику характерных изменений ритмов ЭЭГ в опытной группе в сравнении с контрольной группой, а также были отмечены явные отличительные особенности ЭЭГ - показателей в группах эрготропов и трофотропов, разделенных по уровню ФС на основе КВ и метода виброизображения как в контрольной, так и в опытной группах. Метод виброизображения не установил корреляции с КВ, выявив у всех испытуемых нормальное состояние на период эксперимента. В эксперименте наблюдались изменения параметров виброизображения в течение одного сеанса и 21 календарного дня.

Рассмотрим изменения значений абсолютной амплитуды различных ЭЭГ - ритмов в опытной группе, которая применяла психотерапевтическую методику по Х. Алиеву в течение длительного времени (21 календарный день). На протяжении всех дней эксперимента в опытной группе происходило увеличение абсолютной амплитуды всех ритмов ЭЭГ до окончания методики, а в последствии наблюдалось понижение значений до начального состояния (которое было в фоновой записи) или ниже, при этом достоверные данные получены по всем ритмам ЭЭГ ( $p < 0,05$ ). Увеличение абсолютной амплитуды бета-, дельта - и тета - ритмов в опытной группе во время техники, вероятно, свидетельствует о вхождении испытуемых в ИСС [3,4,5]. Абсолютная амплитуда бета - ритма повышалась в лобных областях в правом полушарии по сравнению с фоном и последствием ( $p < 0,05$ ). Внутри дня происходило ее увеличение относительно абсолютной амплитуды бета - ритма фонового состояния, в последствии она снижалась почти до начального состояния. Между днями прослеживалась четкая тенденция к уменьшению абсолютной амплитуды бета - ритма к последнему дню эксперимента. Абсолютная амплитуда дельта - ритма между днями изменялась без определенных тенденций, тогда как абсолютная амплитуда тета - ритма имела тенденцию к понижению к концу эксперимента, то есть к 21 дню ( $p < 0,05$ ). Абсолютная амплитуда альфа - ритма увеличивалась одинаково во всех областях, но наиболее было выражено ее увеличение в затылочных областях правого полушария по сравнению с фоном и последствием, что, возможно, может быть связано с представлением о движении руками и, как следствие, в дальнейшем проявлением идеомоторной реакции [13]. Также увеличение амплитуды альфа - ритма может свидетельствовать о расслабленном состоянии организма [2].



В то же время известно, что частота альфа - ритма генетически детерминирована, если происходит ее изменение, то это может свидетельствовать об изменении кортикоталамических взаимодействий, от которых зависит адаптированность организма [7]. Кроме того, в литературе встречаются данные, указывающие на то, что увеличение амплитуды альфа - ритма может говорить об активной обработке информации [7].

В контрольной группе, как и в группе, которая находилась под воздействием методики Х. Алиева, происходило увеличение абсолютной амплитуды альфа - ритма внутри каждого дня, а во время последействия показатели снижались до начального фонового состояния ( $p < 0,05$ ). Между днями происходило увеличение абсолютной амплитуды альфа - ритма к последнему дню эксперимента. Абсолютная амплитуда тета-, дельта- и бета - ритмов имела тенденцию к незначительному увеличению как внутри дня, так и на протяжении всего эксперимента ( $p < 0,05$ ). Таким образом, в контрольной группе происходило увеличение абсолютной амплитуды альфа - ритма, незначительное повышение абсолютной амплитуды бета- и тета - ритмов, а абсолютная амплитуда дельта - ритма практически не была подвержена изменениям.

Сравнение показателей абсолютной амплитуды в контрольной и опытной группах показало, что абсолютная амплитуда альфа - ритма значительно ниже в опытной группе на протяжении всего эксперимента ( $p < 0,05$ ). Абсолютная амплитуда тета - ритма в опытной группе преобладала в первый день, но снижалась к последнему дню, в результате в контрольной группе она оказалась выше, чем в опытной. Абсолютная амплитуда бета- и дельта - ритмов в первые 14 дней эксперимента была выше у опытной группы, а в последний день выше у контрольной, но в контрольной группе происходило снижение этих показателей. В опытной группе эти показатели бета-, дельта - ритмов увеличивались относительно фонового состояния, а в последействии снижались до начального уровня. Это подтверждается литературными данными [6]. Анализ индивидуальных особенностей взаимосвязей ритмов ЭЭГ может помочь расшифровать психофизиологические механизмы ИСС и работы подкорковых структур мозга [6].

Опытную и контрольную группы разделили по преобладанию симпатической (эрготропы) или парасимпатической (трофотропы) нервной системы.

Полученные данные показали, что в опытной группе у эрготропов во время техники по сравнению с фоном наблюдалось возрастание абсолютной амплитуды альфа-, бета-, дельта- и тета - ритмов по всем областям, особенно - в правом полушарии в затылочных областях для альфа - ритма, в лобных областях - для бета - ритма, в лобно-височных областях - для дельта- и тета- ритмов, в то время как в последействии регистрировалось снижение абсолютной амплитуды этих ритмов ( $p < 0,05$ ).



В течение 21 календарного дня проведенного эксперимента выявили четкую динамику изменения ритмов ЭЭГ у эрготропов опытной группы. Так абсолютная амплитуда альфа - ритма имела тенденцию к увеличению как в течение одного дня, так и от 1 к 21 дню эксперимента, но в последствии происходило её уменьшение до начального фонового состояния. Абсолютная амплитуда бета - ритма также увеличивалась в течение каждого экспериментального дня, между днями направленность изменения абсолютной амплитуды бета - ритма не выявлена. Вариация абсолютной амплитуды дельта- и тета - ритмов от начала до конца эксперимента увеличивалась. В литературе указано, что при медитации происходит увеличение амплитуды альфа - ритма, после увеличивается амплитуда бета-ритм [7]. Более того, отмечается, что при медитации тоже происходит увеличение абсолютной амплитуды альфа - ритма, так как наступает расслабление, и в это время могут быть задействованы резервные возможности организма [10].

У трюфотропов в технике выявлено, что абсолютная амплитуда дельта- и тета - ритмов уменьшалась по сравнению с фоном и последствием по всем областям, наиболее - в лобно-височных и затылочных областях ( $p < 0,05$ ), в то время как абсолютная амплитуда альфа - ритма повышалась, что не характерно для состояния полутранса. По-видимому, возрастание альфа-ритма приводит к снижению дельта- и тета - ритмов. Кроме того, из литературных данных известно, что ИСС должно сопровождаться снижением амплитуды альфа - ритма [6, 7]. Однако эксперименты показали, что происходит ее увеличение, как в группе эрготропов, так и в группе трюфотропов. По всей вероятности, это может быть связано либо с сильным расслаблением [2], либо с глубоким трансом, так как во время глубокого транса наблюдается практически полное расслабление и повышение альфа - активности [10]. Либо это может зависеть от низкого исходного уровня активности ФС организма, в частности у трюфотропов [5]. Уменьшение абсолютной амплитуды данных ритмов (альфа-, бета-, дельта-, тета-) в последствии свидетельствует о том, что состояние полутранса снижает свою активность, или же человек полностью «выходит» из данной методики.

Также выявлены изменения ритмов ЭЭГ у трюфотропов опытной группы в течение 21 дня. У трюфотропов опытной группы абсолютная амплитуда альфа - ритма внутри дня изменялась также, как и у эрготропов, но на протяжении всего эксперимента уменьшалась к последнему дню ( $p < 0,05$ ), наиболее показательно в правом полушарии головного мозга. Уменьшение амплитуды альфа - ритма говорит о низкой лабильности корковых нейронов на момент понижения амплитуды [15]. В течение одного дня прослеживалось незначительное увеличение бета- ( $p < 0,05$ ) и тета - ритмов, в течение же всего эксперимента происходило заметное уменьшение амплитуды. Абсолютная амплитуда дельта - ритма имела выраженную направленность к снижению внутри дня и на протяжении всего эксперимента в лобных областях.



Таким образом, при сравнении групп эрготропов и трофотропов опытной группы можно указать следующее. Изначально группа трофотропов имела более высокие показатели ЭЭГ - ритмов головного мозга, но к концу эксперимента показатели ритмов головного мозга увеличивались у эрготропов опытной группы ( $p < 0,05$ ).

У эрготропов контрольной группы абсолютная амплитуда альфа- и тета - ритмов не имела определенной направленности между днями, но в течение каждого дня четко прослеживалось ее повышение относительно фона, что проявлялось во всех областях головного мозга, а во время последействия происходило понижение ее показателей до начального фонового состояния ( $p < 0,05$ ). Уменьшение амплитуды альфа - ритма говорит о включении тормозных процессов, соответственно ее понижение свидетельствует об активации деятельности мозговых структур [13]. Показатели абсолютной амплитуды бета - ритма практически не изменялись ( $p < 0,05$ ). Абсолютная амплитуда дельта - ритма изменялась без определенной тенденции внутри дней, но наблюдалась склонность к ее увеличению к концу эксперимента.

В контрольной группе испытуемых с преобладанием трофотропного эффекта вегетативной нервной системы альфа - ритм не проявлял явной направленности, но присутствовало некоторое увеличение абсолютной амплитуды альфа - ритма относительно фона и последействия внутри дня. Бета - ритм также не проявлял четких тенденций внутри дня, но между днями происходило заметное повышение его абсолютной амплитуды. Тета - ритм практически не изменялся на протяжении эксперимента. Внутри первого, второго и последнего дней абсолютная амплитуда дельта - ритма снижалась незначительно, как по сравнению с фоном, так и по сравнению с последействием. Незначительное снижение абсолютной амплитуды дельта - ритма может говорить о снижении уровня тревожности [8].

При сравнении испытуемых с разными эффектами вегетативной нервной системы в контрольной группе, можно отметить, что дельта-, тета- и альфа - ритмы вели себя также, как и в опытной группе, т.е. в первый день показатели ритмов выше у трофотропов, а в 21-ый день – у эрготропов. Показатель абсолютной амплитуды бета - ритма изначально был выше у эрготропов, и к концу эксперимента оставался выше у эрготропов, при этом повышение абсолютной амплитуды бета - ритма и у трофотропов, и у эрготропов может свидетельствовать о том, что происходит нормализация нейромедиаторных процессов [5].

Сравнение показателей ЭЭГ контрольной и опытной групп в течение 21 календарного дня выявили четкую динамику изменения ритмов ЭЭГ по сценарию, описанному выше. Результаты исследования показали статистически значимые отличия показателей ЭЭГ - ритмов в контрольной и опытной группах ( $p < 0,05$ ). В опытной группе происходило увеличение альфа - ритма, не характерное для полутрансового состояния [17], но это можно объяснить расслаблением организма, возможно, происходит расширение ансамблей



подкорковых структур, которые отвечают за генерализацию альфа - ритма [10]. Также из литературы известна когерентность альфа - ритма и когнитивных процессов головного мозга, а также связь с вариабельностью сердечного ритма и эмоциональностью человека [7].

Также в ходе эксперимента были выявлены отличительные особенности коррелятов ЭЭГ у лиц с разным исходным уровнем ФС испытуемых. У трофотропов в течение месяца происходило значительное уменьшение абсолютной амплитуды альфа- и дельта - ритмов [5, 6]. Регистрировалось и уменьшение абсолютной амплитуды бета- и тета - ритмов, что не находит подтверждения в литературных данных. Вероятно, это указывает на адаптацию организма испытуемого к методике по Алиеву в течение месяца и это не отражается на столь существенных изменениях показателей ЭЭГ, либо это может быть связано с выходом на новый функциональный уровень, что также не требует изменений ЭЭГ - ритмов. У эрготропов на протяжении месяца наблюдалось явное увеличение абсолютной амплитуды альфа- и дельта - ритмов, незначительное - бета - ритма. Увеличение абсолютной амплитуды бета- и дельта - ритмов также может свидетельствовать об ИСС [5, 6], а ее увеличение в альфа - ритме может быть связано с исходным низким уровнем активности ФС организма человека [6].

Таким образом, полученные данные показывают, что психотерапевтическая методика Х. Алиева оказывает влияние и на ФС, и на изменения показателей ЭЭГ - ритмов. Подтверждением этого могут служить более высокие показатели дельта-, тета- и бета - ритмов, а также более низкие, по сравнению с контрольной группой, показатели альфа - ритма. Изменения ЭЭГ осцилляций между группами эрготропов и трофотропов показало зависимость от исходного уровня ФС.

Психотерапевтическая методика по Х. Алиеву, которая заключается в управлении своим ФС с помощью сознательно заданных установок, направлена на самостоятельное управление внутренним состоянием, снижением раздражимости и стресса [3, 4]. В связи с этим, предполагается, что данную психотерапевтическую методику можно выносить на практический уровень, применять не только в государственных структурах и структурах федеральных подразделений, но также и в повседневной жизни для снятия напряжения и улучшения самочувствия. Однако, как показали исследования, применение данной техники должно быть не одномоментное, а нарабатываться в течение длительного времени (хотя бы одного месяца).

#### **Выводы:**

1. Сравнение показателей абсолютной амплитуды электроэнцефалографических ритмов в опытной группе с применением психотерапевтической методики по Х. Алиеву в течение одного сеанса показало увеличение альфа-, бета-, тета- и дельта - ритмов (данные достоверны по альфа - ритму ( $p < 0,05$ )). Данные изменения вызваны действием методики по Х. Алиеву.



2. В опытной группе по сравнению с контрольной группой происходит уменьшение альфа - ритма, и повышение всех остальных: бета-, дельта- и тета – ритмов в течение месяца ( $p < 0,05$ ), что указывает на воздействие исследуемой психотерапевтической методики по Х. Алиеву на организм человека.

3. Возрастание абсолютной амплитуды альфа – ритма во время эксперимента в опытной группе ( $p < 0,05$ ) у испытуемых с преобладанием эрготропного и трофотропного эффектов вегетативной нервной системы имеет разную природу, что зависит от изначального уровня функционального состояния испытуемых.

#### **Список литературы:**

1. Абрамова Г.С. Практическая психология / Г.С. Абрамова. - М.: Академический Проект, 2003 - 496 с.
2. Адам Д. Восприятие, сознание, память. Размышления биолога: Пер. с англ. Алексеенко Н. Ю./ Е. Н. Соколова. - М.: Мир, 1983. – 152 с.
3. Алиев Х.М. Патент РФ № 2041721 20.08.1995 Способ психофизиологической саморегуляции и устройство для стимуляции // Патент РФ № 2041721 12.16.1992 / Алиев Х.М.
4. Алиев Х.М., Михайловская С.М. Метод управления саморегуляции // Методические рекомендации Министерства здравоохранения СССР, 1987. - №10-1. – 62 с.
5. Ахметова В.В., Колчин А.И., Говорин Н.В. Электроэнцефалографические корреляты эффективности трансперсональной психотерапии при невротических депрессиях // Журнал неврологии и психиатрии, 2011. - №1. – 43-48 с.
6. Базанова О.М. Современная интерпретация альфа - активности ЭЭГ/ О.М. Базанова // Международный неврологический журнал, 2011. - №8 (46). – 96-104 с.
7. Базанова О.М., Вернон Д., Муравлёва К.Б., Скорая М.В. Влияние альфа-, ЭМГ - биоуправления и техник произвольной саморегуляции на показатели variability сердечного ритма // Бюллетень сибирской медицины, 2013. - № 2. – Т. 12. - 43-51 с.
8. Гордеев С.А. Изменения ЭЭГ у пациентов с социальными фобиями // Международный неврологический журнал, 2006. - №6 (10). – 23-26 с.
9. Дзялошинский И.М. Коммуникативное воздействие: мишени, стратегии, технологии / И.М. Дзялошинский. – М.: НИУ ВШЭ, 2012. – 572 с.
10. Истратов Е.Н., Любимов С.Н. Сравнительный анализ содержания альфа - ритма в спонтанной ЭЭГ - активности у лиц, практикующих технику трансцендентальной медитации // Сиб. мед. журн., 1998. - № 1. - 17-21 с.
11. Калиниченко О.Ю., Малыгин В.Л. Аддиктивное поведение: определение, модели, факторы риска// Вестник новых медицинских технологий, 2005. - №3-4. - Т.12. - 36-39 с.
12. Марютина Т.М., Кондаков И.М. Психофизиология / Т.М. Марютина. – М.: МГППУ, 2004. – 400 с.
13. Русалова М.Н. Амплитуда альфа - ритма как показатель устойчивости мысленного воспроизведения эмоциональных образов по памяти / М.Н. Русалова // Журнал «Ассимитрия», 2015. - №4. – Т.9. – 4-17 с.





14. Сандомирский М.Е. Защита от стресса: Физиологически-ориентированный подход к решению психологических проблем (Метод РЕТРИ). - М.: Изд-во Института Психотерапии, 2001. - 336 с.
15. Святогор И.А., Дик О.Е., Ноздрачев А.Д., Гусева Н.Л. Анализ изменений ЭЭГ - паттернов в ответ на ритмическую фотостимуляцию при различных нарушениях функционального состояния центральной нервной системы // Физиология человека, 2015. - №3. - Т. 41. - 41-49 с.
16. Тарт Ч. Измененные состояния сознания / Пер. с англ. Е. Филиной, Г. Закарян. - М.: Издательство Эксмо, 2003. - 288 с.
17. Фрейд А. Психология «Я» и защитные механизмы / Пер. с англ. М. Р. Гинзбург. — М.: Педагогика, 1993. - 144 с.

## УДК 612

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА И ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.

<sup>1</sup>Мокрушина Е. А., <sup>2</sup>Костылева Н. А.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск

<sup>2</sup>Институт естественных наук, г. Ижевск

**Реферат.** Исследовали изменения функционального состояния человека и параметры электроэнцефалограммы при воздействии музыки.

**Ключевые слова:** электроэнцефалограмма, функциональное состояние, музыка, абсолютная амплитуда.

**Актуальность.** Современный человек постоянно подвержен стрессовым ситуациям, что сопровождается эмоциональным напряжением и сказывается на функциональном состоянии (ФС) организма [5, 14, 46]. На сегодняшний день эта проблема затрагивает все наше общество. Существует множество стрессогенных реалий нашей жизни, в результате чего ухудшаются прогнозы на развитие интеллектуально-развитого, социально-адаптированного общества [7]. Когда возникает состояние стрессорного напряжения, начинают проявляться нарушения деятельности центральной нервной системы, при этом каждая из функциональных систем организма начинает действовать сама по себе, что может привести к возникновению ряда различных расстройств и заболеваний [7, 8]. В связи с этим, человек пытается найти новые способы достижения функционального комфорта [8]. В настоящее время существуют новые эффективные средства, методы реабилитации и профилактики, повышающие резервные возможности организма человека [10, 17]. Благодаря развитию технических средств, музыка становится максимально удобным средством для восстановления ФС, оптимального для поддержания нормальной работоспособности [8, 14]. Сегодня исследователи пытаются понять суть механизмов музыкального воздействия [14, 17, 43, 44].