

**ВЕСТНИК**  
**Башкирского государственного медицинского**  
**университета**  
сетевое издание **ISSN 2309-7183**  
*Специальный выпуск № 2*



**Специальный выпуск**  
**№ 2, 2023**  
**vestnikbgmu.ru**

**ВЕСТНИК**  
**Башкирского государственного медицинского университета**  
*сетевое издание*  
*Специальный выпуск № 2, 2023 г.*

Редакционная коллегия:

Главный редактор: проф. Храмова К.В. (Уфа)

Зам. главного редактора: проф. Нартайлаков М.А. (Уфа)

Члены редакционной коллегии:

проф. Ахмадеева Л.Р. (Уфа); проф. Валишин Д.А. (Уфа); проф. Верзакова И.В. (Уфа); проф. Викторова Т.В. (Уфа); проф. Галимов О.В. (Уфа); проф. Гильманов А.Ж. (Уфа); проф. Гильмутдинова Л.Т. (Уфа); проф. Еникеев Д.А. (Уфа); проф. Загидуллин Н.Ш. (Уфа); проф. Катаев В.А. (Уфа); к.м.н. Кашаев М.Ш. (Уфа); проф. Малиевский В.А. (Уфа); проф. Минасов Б.Ш. (Уфа); проф. Моругова Т.В. (Уфа); проф.Новикова Л.Б. (Уфа); проф. Сахаутдинова И.В. (Уфа); доц. Цыглин А.А. (Уфа)

Редакционный совет:

Член-корр. РАН, проф. Аляев Ю.Г. (Москва); проф. Бакиров А.А. (Уфа); проф. Вольф Виланд (Германия); проф. Вишневский В.А. (Москва); проф. Викторов В.В. (Уфа); проф. Гальперин Э.И. (Москва); проф. Ганцев Ш.Х. (Уфа); академик РАН, проф. Долгушин И.И. (Челябинск); академик РАН, проф. Котельников Г.П. (Самара); академик РАН, проф. Кубышкин В.А. (Москва); проф. Мулдашев Э.Р. (Уфа); проф. Прокопенко И. (Великобритания); проф. Созинов А.С. (Казань); член-корр. РАН, проф. Тимербулатов В.М. (Уфа); доц. Хартманн Б. (Австрия); академик РАН, проф. Чучалин А.Г. (Москва); доц. Шебаев Г.А. (Уфа); проф. Шигуан Ч. (Китай); проф. Боафен Я. (Китай)

Состав редакции сетевого издания «Вестник Башкирского государственного медицинского университета»:

зав. редакцией – к.м.н. Насибуллин И.М.

научный редактор – к.филос.н. Афанасьева О.Г.

корректор-переводчик – к.филол.н. Майорова О.А.

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION  
BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY  
THE MINISTRY OF HEALTHCARE OF THE RUSSIAN FEDERATION

**VESTNIK**  
**BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY**  
*Special issue*  
*online news outlet № 2, 2023*

Editorial board:

Editor-in-chief: Professor Khramova K.V. (Ufa)

Deputy editor-in-chief: Professor Nartailakov M.A. (Ufa)

Members of editorial board:

professor Akhmadeeva L.R. (Ufa); professor Valishin D.A. (Ufa); professor Verzakova I.V. (Ufa); professor Viktorova T.V. (Ufa); professor Galimov O.V. (Ufa); professor Gilmanov A.Zh. (Ufa); professor Gilmutdinova L.T.(Ufa); professor Yenikeev D.A. (Ufa); professor Zagidullin N.Sh. (Ufa); professor Kataev V.A. (Ufa); associate professor Kashaev M.Sh. (Ufa); professor Malievsky V.A. (Ufa); professor Minasov B.Sh. (Ufa); professor Morugova T.V. (Ufa); professor Novikova L.B. (Ufa); professor Rakhmatullina I.R. (Ufa); professor Sakhautdinova I.V. (Ufa); associate professor Tsyglin A.A. (Ufa)

Editorial review board:

Corresponding member of the Russian Academy of Sciences professor Alyaev Yu.G. (Moscow); professor Bakirov A.A. (Ufa); professor Wolf Wieland (Germany); professor Vishnevsky V.A. (Moscow); professor Viktorov V.V. (Ufa); professor Galperin E.I. (Moscow); professor Gantsev Sh.Kh. (Ufa); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Dolgushin I.I. (Chelyabinsk); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Kotelnikov G.P. (Samara); Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor Kubyshkin V.A. (Moscow); professor Muldashev E.R. (Ufa); professor Prokopenko I. (Great Britain); professor Sozinov A.S. (Kazan); corresponding member of the Russian Academy of Sciences, professor Timerbulatov V.M. (Ufa); associate Professor Hartmann B. (Austria); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Chuchalin A.G. (Moscow); associate professor Shebaev G.A. (Ufa); professor Shiguang Zh. (China); professor Yang B. (China)

Editorial staff of the online publication "Vestnik of Bashkir State Medical University":

Managing editor: Nasibullin I.M., MD, PhD

Science editor: Afanasyeva O.G., PhD

Translator-proofreader: Mayorova O.A., PhD

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**  
**XXIX РОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «МЕДИЦИНА**  
**БОЛИ» С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**  
**18-20 МАЯ 2023**

**под редакцией**  
профессора Л.Р. Ахмадеевой

**Редакционная коллегия:**  
М.Л. Кукушкин, М.В. Чурюканов, О.С. Давыдов

**Ответственный секретарь**  
Г.Ш. Раянова

**Уфа 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

Свитко С.О., Королёва К.С., Буглинина А.Д., Ананьев А.С., Ситдикова Г.Ф. <b>ВЛИЯНИЕ ОКСИДА АЗОТА И МОНООКСИДА УГЛЕРОДА НА АКТИВНОСТЬ TRPV1 РЕЦЕПТОРОВ В АФФЕРЕНТАХ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА КРЫСЫ</b>	13
Сушкевич Б.М., Любашина О.А. <b>НЕЙРОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОВЛЕЧЕНИЯ ЯДЕР ШВА В ПАТОГЕНЕЗ ПОСТВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ</b>	16
Шестакова Н.Н., Сухов И.Б., Андреева-Гатева П. <b>ДОКЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОБОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ НА ЖИВОТНОЙ МОДЕЛИ</b>	19
Кузнецов А.И., Ахмадеева Л.Р. <b>БОЛЬ КАК ОСНОВА ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>	22
<b>ГОЛОВНЫЕ И ЛИЦЕВЫЕ БОЛИ</b>	
Ваганова Ю.С., Соколов А.Ю., Амелин А.В. <b>ШКОЛА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ</b>	25
Костюченко Ю.Р., Эверт Л.С., Хертек Б.Ю., Власова Е.Н. <b>ЛИЧНОСТНАЯ И РЕАКТИВНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У ПОДРОСТКОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ЦЕФАЛГИЯМИ</b>	28
Красников А.В., Шабалина А.А. <b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЛАКТАТА ПРИ КЛАСТЕРНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ И МИГРЕНИ</b>	31
Шубина М.В. <b>ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ С ОДИНОЧЕСТВОМ У ПОДРОСТКОВ</b>	34
Семенова Н.Б. <b>СВЯЗЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА С ТРАДИЦИОННЫМ БУЛЛИНГОМ У ПОДРОСТКОВ</b>	37
Графеев В.В. <b>ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЛИЦЕВЫХ БОЛЕЙ</b>	40
Горбачева Н.Н. <b>ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ</b>	41
Марьенко И.П., Лихачев С.А., Можейко М.П. <b>ВЛИЯНИЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ МИГРЕНИ</b>	44

Петрова Е.В., Петров О.А., Метальникова И.В., Коршунова А.Р. <b>СОН КАК МОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР РИСКА В ТЕРАПИИ МИГРЕНИ</b>	<b>46</b>
Сучкова Е.В., Билык А.Г. <b>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АТИПИЧНОЙ ФОРМЫ МИГРЕНИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА НЕВРОЛОГА АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА</b>	<b>48</b>
Валиев В.С., Мустафин Х.М., Ахмадеева Л.Р. <b>ПЕРВИЧНЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ ЦЕФАЛГИИ У ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>	<b>51</b>
Сучкова Е.В., Билык А.Г. <b>КОМОРБИДНЫЙ ПАЦИЕНТ НА ПРИЕМЕ У НЕВРОЛОГА: LONG COVID И ЕГО РОЛЬ КАК ВНЕШНЕГО ТРИГГЕРА В РАЗВИТИИ ПЕРВИЧНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ</b>	<b>54</b>
Соколов Е.А., Ковальчук Н.А., Петелин Д.С., Сергеев А.В. <b>ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИИ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ И СУИЦИДАЛЬНЫХ РИСКОВ</b>	<b>57</b>
Валеева Д.С., Ахмадеева Э.Н., Ахмадеева Л.Р. <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРЕННИХ ДЕТЕРМИНАНТ - ФАКТОРОВ, ОТЯГОЩАЮЩИХ ТЕЧЕНИЕ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ</b>	<b>59</b>
Цаган-Манджиева Г.Н., Медведева Л.А., Дракина О.В. <b>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДВНЧС У ПАЦИЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КЛИНИКИ ИЗУЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ</b>	<b>62</b>
<b>БОЛИ В СПИНЕ</b>	
Арапов А.С., Шпагин М.В. <b>АНАЛИЗ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У СПОРТСМЕНОВ-ПАРАШЮТИСТОВ</b>	<b>65</b>
Журавлева Н.В., Ермолаева Е.М., Диомидова В.Н., Архипова А.В., Смирнова Т.Л. <b>ДИНАМИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ</b>	<b>68</b>
Ихсанова Э.Р. <b>ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ В СПИНЕ И САРКОПЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ</b>	<b>70</b>
Манышева К.Б., Багандов Б.Р. <b>ОЦЕНКА ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ И КАЧЕСТВАСНА У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА</b>	<b>73</b>
Раевская А.И., Вышлова И.А., Карпов С.М. <b>КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕРВИКАЛГИИ</b>	<b>76</b>

Савостин А.П., Усова Н.Н. <b>ПАРАМЕТРЫ НЕЙРОТРАНСМИТТЕРНОГО ОБМЕНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ</b>	78
Сущук Е.А., Колесникова И.Ю., Запорощенко А.В., Краюшкин С.И. <b>ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ С НЕЙРОПАТИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ ПОСЛЕ COVID-19</b>	80
<b>ТАЗОВАЯ БОЛЬ</b>	
Юлдашев В.Л., Тимербулатов И.Ф., Калимуллина Д.Х. <b>КОМОРБИДНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАЗОВОЙ БОЛИ</b>	84
Леонтьева М.С. <b>БОТУЛОТОКСИН ПРИ РЕФРАКТЕРНОЙ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ</b>	87
<b>СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ</b>	
Извозчиков С.Б. <b>ХАМСТРИНГ-СИНДРОМ: ПАРАДОКСЫ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ</b>	90
Санькова М.В., Николенко В.Н. <b>ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА</b>	93
<b>НЕВРОПАТИЧЕСКИЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ</b>	
Теплякова О.В. <b>АССОЦИАЦИЯ ФИБРОМИАЛГИИ И СЕКСУАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН</b>	97
Жеглова А.В. <b>ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ</b>	100
Агафонкин А.А., Агафонкина А.С. <b>ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКАЯ НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА В ИСХОДЕ ОСЛОЖНЕННОЙ ФОРМЫ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА</b>	103
<b>ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ</b>	
Буланов А.А., Бофанова Н.С. <b>ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ</b>	106

Сатвалдиева Э.А., Туйчиев Д.Б. <b>ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ СЕДАЦИИ-АНАЛГЕЗИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ</b>	<b>109</b>
Пастернак А.В., Аничкина К.А., Шивилов Е.В. <b>БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ</b>	<b>112</b>
Сухова О.А., Антипенко Е.А. <b>НЕХИРУРГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПЕРСИСТИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОПЕРИРОВАННОГО ПОЗВОНОЧНИКА</b>	<b>114</b>
<b>БОЛЬ В ОНКОЛОГИИ</b>	
Голенков А.В., Зотов П.Б. <b>УБИЙСТВО ИЗ СОСТРАДАНИЯ БЛИЗКИХ РОДСТВЕННИКОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ</b>	<b>118</b>
Зотов П.Б., Голенков А.В. <b>СУИЦИДОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОПИАТНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ БОЛИ</b>	<b>121</b>
Смирнова О.В. <b>ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПРИ ОСТРЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАХ</b>	<b>124</b>
Смирнова О.В. <b>БОЛЕВОЙ СИНДРОМ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ</b>	<b>126</b>
Худина Ю.С., Дмитриев М.Н. <b>ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНАЯ СИМПТОМАТИКА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ</b>	<b>128</b>
<b>БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ</b>	
Акулинушкина Е.Ю., Гараева Н.А., Иванова Л.В., Якупова С.П., Якупов Э.З. <b>НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРИТАМИ</b>	<b>132</b>
Акулинушкина Е.Ю., Иванова Л.В., Гараева Н.А., Якупова С.П., Якупов Э.З. <b>КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САКРОИЛИИТА ПРИ ПСОРИАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ</b>	<b>134</b>
Волков С.В., Волков В.Е., Черкесов Л.И., Волкова Н.Н. <b>ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ</b>	<b>137</b>

Волков В.Е., Волков С.В. <b>ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ БОЛИ ПРИ ЭМБОЛИИ БИФУРКАЦИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b>	140
Бабилова И.В. <b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА (ЮИА)</b>	143
Смирнова О.В., Гончарова Н.С. <b>АССОЦИАЦИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА С УРОВНЕМ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ РИНИТАМИ И РИНОСИНУСИТАМИ</b>	146
Бедина С.А., Мозговая Е.Э. <b>РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ: ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ КСАНТИНОКСИДАЗЫ И КСАНТИНДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ</b>	148
Бедина С.А., Мозговая Е.Э. <b>КСАНТИНОКСИДОРЕДУКТАЗА: ДИНАМИКА ЭНЗИМНОГО ПРОФИЛЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ</b>	150
Спицина С.С. <b>ХРОНИЧЕСКИЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИАРТРИТИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА НА ФОНЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ</b>	152
Суцук Е.А., Колесникова И.Ю., Ивахненко И.В., Краюшкин С.И. <b>ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ С ПОЗДНИМ ДЕБЮТОМ</b>	154
Агафонкин А.А., Агафонкина А.С. <b>АНАЛИЗ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМИ СИНДРОМАМ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ У ВРАЧА-НЕЙРОХИРУРГА</b>	157
Суцук Е.А., Краюшкин С.С., Краюшкин С.И. <b>СИММЕТРИЧНЫЙ СЕРОНЕГАТИВНЫЙ ПОЛИАРТРИТ КАК ПРИЧИНА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В КИСТЯХ И СТОПАХ ПОСЛЕ COVID-19</b>	159
<b>ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ</b>	
Теплякова О.В., Сарапулова А.В. <b>ШКОЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ</b>	163

Бофанова Н.С. <b>ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТКИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ</b>	165
Бофанова Н.С. <b>ЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ</b>	168
Бофанова Н.С., Артюшина Н.В. <b>СТАБИЛОТРЕНИНГ КАК СРЕДСТВО МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ</b>	171
Святская Е.Ф., Сниткова Н.В., Шкурко Т.В. <b>ПРИМЕНЕНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ «СИНДРОМЕ БОЛЕВОГО ПЛЕЧА» У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМИПАРЕЗОМ</b>	173
Усова Н.Н., Лихачев С.А., Марьенко И.П., Ходькова Ю.В. <b>ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕНСИТИЗАЦИИ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПОСТИНСУЛЬТНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ</b>	176
Калистратов В.Б. <b>НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В НЕВРОЛОГИИ</b>	178
Ремнев А.Г., Олейников А.А. <b>ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ: НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КОНСЕРВАТИВНОГО АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА</b>	181
<b>ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ</b>	
Косаев Дж., Абушов Н.С., Гасанов Ф.Дж., Намазов И.Л., Гулиев Р.А. <b>РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ И ДЛИТЕЛЬНАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ БЛОКАДА В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА</b>	184
Пронин А.Ю. Каракулова Ю.В. <b>МАРКЕРЫ НЕЙРОВосПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРОЗОМ ДУГООТРОСТЧАТЫХ СУСТАВОВ ДО И ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ</b>	187
<b>НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ</b>	
Головачева А.А. <b>ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ И СОЧЕТАННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КИНЕЗИОТЕРАПИИ: СИСТЕМНЫЙ ПОХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ</b>	190

Гусева Т.С. <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ И МАНУАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ</b>	<b>192</b>
Николаев Ю.М., Тимербулатов И.Ф., Тимербулатова М.Ф., Пермякова О.А. <b>К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ ПОДХОДЕ ПСИХОТЕРАПИИ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЕВОГО СИНДРОМА</b>	<b>194</b>
Лихачев С.А., Миронов С.А. <b>АППАРАТНО-ПУНКТУРНАЯ ПРОТИВОБОЛЕВАЯ ТЕРАПИЯ И АКУПРЕССУРА: СХОДСТВА И ОТЛИЧИЯ В ПРОТИВОБОЛЕВОМ ЭФФЕКТАХ</b>	<b>197</b>
Петрова Е.В., Колдова Т.Г., Вербицкая О.С. <b>КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ ПРИ БОЛЯХ В ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ</b>	<b>199</b>
Петрова Е.В., Калистратов В.Б., Петров О.А., Солдаткина А.Е. <b>ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ</b>	<b>202</b>
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОБОЛЕВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</b>	
Шпагин М.В., Сморгалов А.Ю., Логинов В.И. <b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОТИВОБОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНЫ БОЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ «DAMAGE CONTROL GROUND ZERO»</b>	<b>206</b>
Агафонкин А.А., Агафонкина А.С. <b>РАЗБОР СТРУКТУРЫ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ У ПАЦИЕНТОВ НА АМБУЛАТОРНОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ</b>	<b>210</b>
<b>ПСИХИЧЕСКИЕ КОМОРБИДНЫЕ РАССТРОЙТВА ПРИ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ</b>	
Наумовская Н.А., Лихачев С.А., Змачинская О.Л. <b>ВЛИЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА</b>	<b>213</b>
Мандра Е.В., Ахмеджанова Л.Т., Парфенов В.А. <b>ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ БОЛЕВОЙ ФОРМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ</b>	<b>215</b>

## 1. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

Свитко С.О., Королёва К.С., Буглинина А.Д., Ананьев А.С., Ситдикова Г.Ф.  
**ВЛИЯНИЕ ОКСИДА АЗОТА И МОНООКСИДА УГЛЕРОДА НА АКТИВНОСТЬ  
TRPV1 РЕЦЕПТОРОВ В АФФЕРЕНТАХ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА КРЫСЫ**  
*Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, г. Казань*

Оксид азота (NO) и монооксид углерода (CO) представляют собой небольшие газообразные сигнальные молекулы, участвующие в различных биологических процессах, где одна из основных их функций заключается в регуляции тонуса сосудов. Известно, что нитроглицерин, донор NO, является триггером мигрени и широко используются для моделирования мигрени, как у человека, так и у животных, что предполагает участие NO в патогенезе мигрени. Имеются данные и об участии CO в механизмах патогенеза мигрени. Однако, нейрональные механизмы участия CO и NO в развитии мигрени изучены слабо. Тригеминально-сосудистая система (система тройничного нерва) рассматривается как источник болевого сигнала при мигрени. Согласно тригемино-васкулярной теории патогенеза мигрени, в которой объединены нейрональные и сосудистые механизмы развития мигрени, нарушение взаимодействия между черепными сосудами, тройничным нервом и ЦНС приводит к развитию асептического нейрогенного воспаления оболочек головного мозга, провоцирующего ноцицептивную активность. Нейроны и афференты тройничного ганглия экспрессируют различные рецепторы и каналы, участвующие в восприятии повреждающего стимула и проведении ноцицептивной информации в ЦНС. Одними из таких рецепторов являются TRPV1-рецепторы, активно изучаемые в контексте ноцицепции и мигрени. TRPV1-рецепторы присутствуют в менингеальных структурах, ассоциированных с мигренью, однако, взаимодействие NO/CO и TRPV1-рецепторов в афферентах тройничного нерва изучено слабо.

**Целью работы**

являлось выявление роли NO и CO в активности TRPV1-рецепторов в афферентах тройничного нерва крысы.

**Методика**

Эксперименты проводились на самцах (4–8 нед.) крыс линии Wistar. В работе использовали электрофизиологический метод регистрации потенциалов действия (ПД) тройничного нерва, иннервирующего твердую мозговую оболочку в препарате полочерепа крысы [1]. Для анализа роли TRPV1 рецепторов в эффектах CO/NO в тройничном нерве были использованы капсазепин 20 мкМ (блокатор TRPV1) и капсаицин 1 мкМ (агонист TRPV1)

## Результаты

В контрольной группе экспериментов наблюдается резкое и кратковременное усиление электрической активности в афферентах тройничного нерва в ответ на аппликацию капсаицина. Базовая частота ПД составила  $111 \pm 18$  ПД за 5 мин, добавление капсаицина привело к увеличению частоты ПД до  $527 \pm 194$  ПД за 5 мин ( $n=4$ ,  $p < 0.05$ ). Предварительная инкубация в растворе, содержащем донор NO, SNP 200 мкМ (нитропруссид натрия) способствовала достоверному усилению TRPV1-вызванной активности в афферентах тройничного нерва. Исходная частота составила  $112 \pm 9$  ПД за 5 мин, на фоне SNP частота возросла в 2 раза и составила  $209 \pm 32$  ПД за 5 мин к 20 мин инкубации, аппликация капсаицина (1 мкМ) значительно усилила электрическую активность и частота ПД составила  $1418 \pm 487$  ПД за 5 мин ( $n=9$ ;  $p < 0.05$ ). Использование капсазепина (20 мкМ) показало, что NO-вызванная активность в афферентах тройничного нерва напрямую не связана с активацией TRPV1-рецепторов. Капсазепин не оказывал влияния на частоту ПД, которая составила  $115 \pm 17$  ПД за 5 мин, к 10 мин добавления донора NO частота ПД составила  $153 \pm 40$  ПД за 5 мин, к 20 мин -  $203 \pm 36$  ПД за 5 мин ( $n=4$ ;  $p < 0.05$ ), что достоверно не отличалось от эффектов экзогенного NO в контрольной группе экспериментов ( $206 \pm 32$  ПД за 5 мин к 20 мин инкубации ( $n=9$ ;  $p < 0.05$ )). Последующее добавление капсаицина на фоне комбинации капсазепина и донора NO не привело к увеличению частоты ПД, что свидетельствует об ингибировании TRPV1-рецепторов. При этом, на фоне капсазепина не наблюдалось достоверного увеличения частоты ПД, вызванных аппликацией донора CO, CORM-2 30 мкМ. После добавления в раствор CORM-2 частота ПД составила –  $274.4 \pm 30.5$  ПД за 5 мин (в контроле частота ПД составила  $207.3 \pm 35.4$  ПД за 5 мин;  $n=3$ ). Также было обнаружено, что на фоне донора CO наблюдается увеличение времени инактивации TRPV1 рецепторов по сравнению с контрольной группой экспериментов. В контроле активация TRPV1 рецепторов капсаицином длится 1-2 мин, затем частота ПД снижается до исходных значений. Быстрая инактивация TRPV1 рецепторов лежит в основе анти-ноцицептивного эффекта. Однако в присутствии CO наблюдалось увеличение времени активности TRPV1 рецепторов до 4х минут, что может объяснять про-ноцицептивное действие CO.

## Заключение

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что механизм про-ноцицептивного действия CO может быть связан с активацией TRPV1 рецепторов; а про-ноцицептивный эффект NO связан не только с активацией cGMP-зависимого пути, но и с модулирующим

влиянием на TRPV1-рецепторы, что может быть связано с прямым S-нитрозилированием [2], а также активацией cGMP-зависимого пути [3].

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ № 21-75-00042.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Королёва К. С. и др. Влияние оксида азота на электрическую активность тройничного нерва и состояние тучных клеток твердой мозговой оболочки крысы //Росс.Физиол. жур. ИМ Сеченова. 2022. №. 6. С. 745-761.
2. Miyamoto T. et al. TRPV1 and TRPA1 mediate peripheral nitric oxide-induced nociception in mice //PloS one. 2009. №. 10. С.7596.
3. Jin Y. et al. Activation of the cGMP/protein kinase G pathway by nitric oxide can decrease TRPV1 activity in cultured rat dorsal root ganglion neurons //Kor. Jour.Physiol.Pharm. 2012. №. 3. С. 211-217.

Сушкевич Б.М.<sup>1</sup>, Любашина О.А.<sup>1,2</sup>

## **НЕЙРОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОВЛЕЧЕНИЯ ЯДЕР ШВА В ПАТОГЕНЕЗ ПОСТВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ**

<sup>1</sup>ФГБУН «Институт физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук»;

<sup>2</sup>Институт фармакологии им. А.В. Вальдмана ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Патогенез хронической абдоминальной боли, сопровождающей функциональные и воспалительные заболевания пищеварительного тракта, в значительной мере связывают с дисфункцией серотонинергической системы головного мозга [1,2,3]. При этом имеющиеся к настоящему времени сведения о нарушениях в данной нейромедиаторной системе при таких патологиях преимущественно касаются лишь изменений серотонинового метаболизма [2,3]. Тогда как вызываемые этими заболеваниями функциональные перестройки в серотонинергических структурах мозга, которые могут способствовать развитию хронических болевых синдромов, остаются неясными, существенно сдерживая разработку более эффективных методов лечения последних.

### **Целью исследования являлось**

выявление перестроек в ноцицептивных свойствах нейронов большого (БЯШ) и дорсального (ДЯШ) ядер шва, возникающих после перенесенного кишечного воспаления (колита).

### **Материал и методы**

Работа выполнена на самцах крыс линии Вистар, анестезированных внутривенно смесью уретана (800 мг/кг) и альфа-хлоралозы (60 мг/кг). Эксперименты проводили на двух группах животных: здоровых и перенесших колит, индуцированный трансректальным введением в ободочную кишку спиртового раствора пикрилсульфониевой кислоты (TNBS, Sigma-Aldrich, США; 20 мг в 0,25 мл 50% этанола). В качестве висцерального болевого раздражения применяли растяжение толстой кишки резиновым баллоном, раздуваемым воздухом до давления 80 мм.рт.ст. (насос ДШ-09, Висма-Планар, Беларусь). Соматическую ноцицепцию вызывали путем механического сдавливания хвоста зажимом, контролируемым алгезиметром (Bioseb SAS, France). Опыты начинали через 30-45 дней после инъекции, когда исчезали признаки колита. Импульсные реакции нейронов ядер шва на 30-секундные болевые раздражения регистрировали внеклеточно вольфрамовыми микроэлектродами (1 мкм, 1 МОм; World Precision Instruments, США), визуализировали и обрабатывали соответственно в программах Audition 3 (Adobe Corp, США) и Spike 2 (CED,

Великобритания). Статистический анализ результатов выполняли в программе Origin 2017 с использованием непараметрических тестов.

### **Результаты**

В обоих ядрах шва были выявлены четыре группы нейронов: 1) возбуждающиеся только при соматической болевой стимуляции (соматические); 2) отвечающие активацией только на висцеральный болевой стимул (висцеральные); 3) реагирующие возбуждением на оба вида раздражения (общие); 4) отвечающие на любой из стимулов торможением разрядов (тормозящиеся). По сравнению со здоровыми животными у крыс, перенесших колит, в БЯШ была повышена доля тормозящихся нейронов и снижено число возбуждающихся при разных видах боли клеток. При этом растяжение перенесшей воспаление кишки вызывало более выраженное, чем в норме, торможение нейронов БЯШ, тогда как на сдавливание незатронутого патологией хвоста они реагировали усиленным возбуждением. В свою очередь, в ДЯШ постколитных крыс доля тормозящихся при разных видах боли нейронов была снижена, но возросло количество возбуждающихся соматических и общих ноцицептивных клеток. Это сопровождалось усилением неселективного возбуждения нейронов ДЯШ в ответ на висцеральные и соматические болевые сигналы.

### **Выводы**

Следствием перенесенного кишечного воспаления являются нарастание процессов ноцицептивного торможения в БЯШ, которое может ослаблять его функции в системе эндогенной анальгезии, и усиление неселективного ноцицептивного возбуждения в ДЯШ, способствующее усугублению инициируемых им неспецифических эмоционально-аффективных и когнитивных реакций на разные виды боли. Выявленные функциональные перестройки могут лежать в основе патогенеза не только висцеральной, но и сочетанной с ней соматической гипералгезий, сохраняющихся после разрешения органического воспаления.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-25-00151, <https://rscf.ru/project/23-25-00151/>.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гаус О.В., Ливзан М.А. (2020) Фундаментальные основы формирования абдоминальной боли у пациентов с синдромом раздраженного кишечника. Эффективная фармакотерапия. 16 (15): 102–111.
2. Gros, M., Gros, B., Mesonero, J.E., Latorre, E., 2021. Neurotransmitter Dysfunction in Irritable Bowel Syndrome: Emerging Approaches for Management. J. Clin. Med. 10 (15), 3429. <https://doi.org/10.3390/jcm10153429>.

3. Takahashi, K; Khwaja, IG; Schreyer, JR; Bulmer, D; Peiris, M; Terai, S; Aziz, Q. Post-inflammatory Abdominal Pain in Patients with Inflammatory Bowel Disease During Remission: A Comprehensive Review, *Crohn's & Colitis* 360, Volume 3, Issue 4, 2021, otab073, <https://doi.org/10.1093/crocol/otab073>.

Шестакова Н.Н.<sup>1</sup>, Сухов И.Б.<sup>1</sup>, Андреева-Гатева П.<sup>2</sup>

## ДОКЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОБОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ НА ЖИВОТНОЙ МОДЕЛИ

<sup>1</sup>Институт эволюционной физиологии и биохимии им. Сеченова РАН, г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Медицинский университет, г. София, Болгария

Диабетическая нейропатия (ДН) – хроническое осложнение сахарного диабета, вызванное поражением периферических и/или автономных нервных волокон. Повреждение нейронов приводит к гиперактивации глутаматергической системы, развитию центральной сенситизации и нейропатической боли. NMDA-рецепторы (NMDAR) играют определяющую роль в развитии синдрома хронической боли. Антагонисты NMDAR могли бы рассматриваться как агенты для облегчения нейропатической боли, однако прямая блокада NMDAR связана с рядом побочных негативных эффектов; следовательно, опосредованное воздействие на NMDAR предпочтительнее для безопасного лечения нейропатической боли. Глутаматергическая система включает в себя помимо глутаматных рецепторов и другие биомолекулярные системы, модулирующие их ионную проницаемость. Опосредованным влиянием на NMDAR, приводящим к облегчению нейропатической боли, является кальций-зависимая десенситизация NMDAR, возникающая при воздействии на натрий-кальциевый обменник (NCX), который рассматривается нами как мишень для опосредованного воздействия на NMDAR для достижения обезболивающего эффекта при диабетической нейропатии (ДН).

### Цель исследования

Провести комплексное химико-фармакологическое исследование KB-R7943, являющегося селективным блокатором NCX, как препарата для купирования нейропатической боли, вызванной сахарным диабетом 1 типа (СД1), в сравнении с действием amitriptyline (ATL), противоболевым препаратом первой линии лечения ДН на животной модели самцах крыс породы Wistar с индуцированным стрептозотоцином СД1.

### Материал и методы

Периодический контроль за массой тела, уровнем глюкозы и показателями шерсти; высокоэффективная жидкостная хроматография и тандемная масс-спектрометрия (ВЭЖХ/МС/МС); поведенческие тесты Рэндла-Стеллито (R-S), тест на холодную пластину и формалиновый тест, тесты Свободное поле и принудительного плавания; регистрацию ЭКГ проводили с помощью 4 электродов по методу стандартных отведений по Эйнтховену; ПЦР в реальном времени. Ежедневная терапия (10 мг/кг препарата в течении 1 и 3 недель).

## Результаты

Методами ВЭЖХ/МС/МС установлено, что после внутривенного и/или перорального введения KB-R7943 и ATL проникают через гематоэнцефалический барьер и распределяются в целевых тканях (гипоталамус, гиппокамп, моторная кора, сердце, кровь и моча; описана динамика распределения введенных препаратов и их метаболитов.

Поведенческими тестами KB-R7943 доказана эффективность для купирования нейропатической боли при СД1: препарат оказывает противоболевой эффект, сопоставимый со стандартной терапией ATL, что выражается в снижении интенсивности термической, механической и химической аллодинии; статистически значимых изменений в локомоторной активности не выявлено. Более того, KB-R7943 дополнительно проявляет эффект как антидепрессант.

По результатам ЭКГ доказано, что KB-R7943 безопасен: введение KB-R7943 контрольным и диабетическим крысам не оказывает воздействия на работу сердца и не проявляет негативного влияния на локомоторную активность животных. Напротив, клинически одобренный ATL, негативно влияет на проводящую систему сердца, особенно у пациентов с сахарным диабетом, что продемонстрировано как на животной модели, так и клиническими испытаниями.

Проверена безопасность терапии KB-R7943 на молекулярном уровне: проведена оценка уровня экспрессии генов, кодирующих белки ионных каналов, которые участвуют в патогенезе ДН: SCN9A (натриевый ионный канал VGSC Nav1.7), CACNA1H ( $\alpha 1$  субъединица кальциевого ионного канала VGCCs T-типа), CACNA2D1 ( $\alpha 2\delta$ -1 субъединица кальциевого ионного канала VGCCs T-типа), и белков, регулирующих апоптоз (Bcl-2 и Bax), в образцах тканей гипоталамуса и гиппокампа с помощью процедур ПЦР в реальном времени. У диабетических крыс в обоих отделах мозга отмечено повышение экспрессии гена SCN9A и соотношения Bax/Bcl-2, причем лечение KB-R7943 приводило к частичному восстановлению этих показателей. В гипоталамусе диабетических крыс отмечено снижение экспрессии гена CACNA2D1, при этом лечение KB-R7943 не влияло на экспрессию этого гена. Выявлены гены, потенциальные маркеры ДН в гипоталамусе и гиппокампе (SCN9A, CACNA2D1, соотношение Bax/Bcl-2), и показано положительное влияние на них противоболевого препарата KB-R7943.

### **Заключение**

На примере KB-R7943 утверждается, что поиск анальгетиков среди селективных ингибиторов  $NCX$  является новым перспективным направлением для разработки противоболевой терапии у пациентов с диабетической нейропатией.

Кузнецов А.И.<sup>1</sup>, Ахмадеева Л.Р.<sup>2</sup>

## **БОЛЬ КАК ОСНОВА ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», г.Уфа

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г.Уфа

Состояние внутреннего или внешнего дискомфорта, вызываемое болевыми ощущениями, испытывал когда-нибудь в своей жизни практически каждый человек на разном этапе своего жизненного цикла. По мнению ученых, боль чаще сопровождается следующими характеристиками: «боль всегда невидима, боль всегда воспринимается негативно; присутствие хронической боли в жизни человека всегда доминирует над другими чувствами, а главное, боль часто сопровождается чувством аффекта» [1]. Хроническая боль является многомерным заболеванием, и, как правило, требует мультидисциплинарного подхода. Человек может оценивать свое здоровье как очень хорошее либо удовлетворительное только при отсутствии боли.

### **Цель исследования**

Является анализ самооценки состояния здоровья людей с использованием официальных статистических сведений, а также результатов специально проведенных социологических исследований и экспериментальных данных.

На первом этапе проведенного исследования мы опирались на данные официальной статистики стран Европейского союза, в число которых входит 27 стран. В результате нами установлено, что доля людей в возрасте 16 лет и старше, оценивающих собственное состояние как «очень хорошее», за последние тринадцать лет, а именно с 2008 по 2021 гг., уменьшилась среди жителей десяти стран, а именно: Греции с 53,5 до 46,9%, т.е. на 6,6 п.п.; Кипра: с 49,5 до 45,6%, т.е. на 3,4%; Ирландии: с 47 до 45,6%, т.е. на 1,4 п.п.; Швеции с 36 до 24,4%, т.е. на 11,6 п.п.; Люксембурга с 29,9 до 23,7%, т.е. на 6,2%; Мальты с 32,6 до 22,1%, т.е. на 10,5 п.п.; Дании с 32,8 до 19,5%, т.е. на 13,3 п.п.; Финляндии с 23,5 до 19,4%, т.е. на 4,1 п.п.; Нидерландов с 22,7 до 17,7%, т.е. на 5 п.п. и Польши с 17,4 до 15,7%, т.е. на 1,7% [2]. Важно отметить, что как правило, в число стран с ухудшением самооценки состояния здоровья людей, согласно данным официальной статистики, входят именно развитые европейские страны, в которых уровень и качество жизни на протяжении многих лет являются высокими.

Повышение же уровня удовлетворенности собственным состоянием здоровья и оценка его как «очень хорошее» за период с 2008 по 2021 гг. было отмечено в пятнадцати

европейских странах, а именно: Швейцарии с 31 до 37,3%, т.е. рост составил 6,3 п.п.; Австрии с 32,7 до 33,4%, т.е. на 6,9 п.п.; в Бельгии с 27,8 до 30,3%, т.е. на 2,5 п.п.; Франции с 24,5 до 27,6%, т.е. на 3,1 п.п.; Чехии с 20 до 26,8%, т.е. на 6,8 п.п.; Словении с 16,4 до 25,7%, т.е. на 9,3 п.п.; Германии с 15,8 до 19,8%, т.е. на 4 п.п.; Италии с 12,8 до 18,7%, т.е. на 5,9 п.п.; Болгарии с 17,1 до 18,2%, т.е. на 1,1 п.п.; Венгрии с 16,9 до 17,9%, т.е. на 1%; Испании с 16,8 до 17,8%, т.е. на 1 п.п.; Эстонии с 7,4 до 13,3, т.е. на 5,9 п.п.; Португалии с 10,2 до 12,7%, т.е. на 2,5 п.п.; Литвы с 6,6 до 9,1%, т.е. на 2,5 п.п.; Латвии с 4,7 до 5,3%, т.е. на 0,6 п.п.

### **Заключение**

По данным анализа современных публикаций в странах Европейского союза в среднем насчитывается лишь 23% людей, не испытывающих никаких видов боли или физического дискомфорта. Более высокий уровень оценки собственного состояния (самооценка его как «очень хорошее») зарегистрирован в тех странах, где уровень и качество жизни оказываются более высокими. Таким образом можно констатировать, что чувство боли испытывают, как минимум остальные 77% людей. Наше исследование является продолжающимся и более подробные выводы по второму и третьему этапу исследования будут представлены в дальнейших публикациях.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Tarjo Ojala, Arja Häkkinen, Arja Piirainen (2015). The essence of the experience of chronic pain - A phenomenological study. DOI:10.1016/j.physio.2016.10.099. Источник: [https://www.researchgate.net/publication/311238030\\_The\\_essence\\_of\\_the\\_experience\\_of\\_chronic\\_pain\\_-\\_a\\_phenomenological\\_study](https://www.researchgate.net/publication/311238030_The_essence_of_the_experience_of_chronic_pain_-_a_phenomenological_study) [28.02.2023].
2. Официальный сайт Федеральным сайтом государственной статистики Российской Федерации. Источник: <https://rosstat.gov.ru/> [25.02.2023].

## 2. ГОЛОВНЫЕ И ЛИЦЕВЫЕ БОЛИ

Ваганова Ю.С., Соколов А.Ю., Амелин А.В.  
**ШКОЛА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ**  
*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова МЗ РФ, г. Санкт-Петербург*

Встречаемость первичных головных болей (ПГБ) в популяции составляет 50-70%, ежегодная распространенность головной боли (ГБ) напряжения варьирует от 11% до 87%, мигрени от 6% до 25% [1,2]. Результаты исследования Глобального Бремена болезни количества лет жизни, потерянных из-за заболеваемости показали, что ПГБ занимают первое место у лиц обоих полов в возрасте от 15 до 49 лет [3]. Школа для пациентов с ГБ представляет собой информационно-образовательную программу, целью которой является повышение мотивации больного с ПГБ к выздоровлению, соблюдению врачебных рекомендаций, плодотворному сотрудничеству врача и пациента, что позволяет повысить эффективность медикаментозной терапии, улучшить качество жизни пациентов и увеличить удовлетворенность лечением [4].

#### **Цель работы**

Целью настоящей работы было изучить представленность пациентов, обратившихся в школу для пациентов с ГБ.

#### **Материалы и методы**

В настоящее исследование было включено 20 человек, 2 мужчин и 18 женщин, в возрасте от 21 до 61 года, обратившихся в школу для пациентов с ГБ в центр диагностики и лечения ГБ ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова МЗ РФ. Пациенты заполняли опросник онлайн перед посещением школы.

#### **Результаты**

Все пациенты (n=20) ранее обращались за специализированной медицинской помощью амбулаторно: 85% больных – многократно (n=17), 15% однократно (n=3). Четверть пациентов (n=5) не были согласны со своим диагнозом, объяснили это отсутствием эффективности рекомендованного лечения. Практически все пациенты (n=19) выполняли нейровизуализацию: 25% (n=5) самостоятельно, 70% (n=14) были направлены врачом. Неудовлетворены результатами МРТ были 25% пациентов (n=5), так как не было обнаружено причины для их ГБ. На момент обращения больше половины больных (n=11) не вели дневник ГБ. О наличии у себя симптомов тревоги по поводу ГБ сообщили 95% (n=19) пациентов, из которых 32% (n=6) испытывали выраженную тревогу. Все пациенты отмечали снижение настроения из-за ГБ, умеренное снижение 60% (n=12), выраженное снижение настроения 40% (n=8). Треть пациентов (n=6) испытывали страх жизнеугрожающих

состояний (инсульт, аневризма, рак), две трети (n=14) пациентов страх безуспешного лечения.

### **Заключение**

В настоящее время выделяют три подхода для лечения пациентов с ПГБ – поведенческая терапия, подбор abortивного препарата, профилактическое лечение. Поведенческая терапия представляет собой разъяснительную беседу с пациентом о доброкачественной природе заболевания, отсутствие органической причины болезни, обоснование нецелесообразности выполнения дополнительных методов исследования, разбор триггерных факторов, обсуждение факторов риска хронизации боли и рисков лекарственно-индуцированной ГБ, разбор целей и необходимости профилактического лечения [4]. Согласно полученным данным, после проведенной ранее консультативной медицинской помощи у врача-невролога с жалобой на ГБ и полученных рекомендаций: все пациенты продолжали испытывать подавленное настроение и тревогу по поводу своего заболевания, больше половины пациентов не вели дневник ГБ, треть пациентов испытывали беспокойные мысли по поводу наличия у них жизнеугрожающих состояний, четверть пациентов не были согласны со своим диагнозом. Согласно полученным данным все обратившиеся к нам пациенты с ГБ отрицают факт проведения с ними поведенческой терапии на амбулаторном приеме. По нашему мнению, поведенческая терапия для пациентов с ГБ должна быть неотъемлемой частью лечения. Однако, индивидуальная беседа с каждым больным экономически затратна и вряд ли может с успехом использоваться в российских лечебно-профилактических учреждениях из-за ограниченного времени приема [5]. Согласно данным литературы, информирование пациента о сути болезни посредством печатной продукции (брошюры) или через интернет-сайты информационно-образовательной направленности малоэффективны [6]. Образовательные школы для пациентов с ГБ могли бы повысить эффективность медикаментозной терапии ГБ, способствовать большей приверженности к назначенному лечению, ограничить пациентов от выполнения ненужных дорогостоящих исследований.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. S. Ashina, D. Mitsikostas, M.J. Lee et al. Tension-type headache. Nature reviews. 2021. 7(1): 24.
2. Toom K. et al. The prevalence of primary headache disorders in the adult population of Estonia. Cephalalgia. - 2019. - Т. 39, № 7. - P. 883-891.

3. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators (2020) Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 396: 1204–1222
4. Азимова Ю.Э., Амелин А.В., Алферова В.В. и др. Клинические рекомендации «Мигрень». *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022;122(13):436.
5. Голубев В.Л., Данилов А.Б., Шевченко Е.В. Роль информационно-образовательной подготовки пациентов в повышении эффективности лечения головной боли. *РМЖ*. 2013;2.
6. Sorbi M.J., van der Vaart R. User acceptance of an Internet training aid for migraine self-management // *J TelemedTelecare*. 2010. Vol. 16 (1). P. 20–24.

Костюченко Ю.Р.<sup>1</sup>, Эверт Л.С.<sup>1,2</sup>, Хертек Б.Ю.<sup>2</sup>, Власова Е.Н.<sup>2</sup>  
**ЛИЧНОСТНАЯ И РЕАКТИВНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У ПОДРОСТКОВ  
С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ЦЕФАЛГИЯМИ**

<sup>1</sup>*НИИ медицинских проблем Севера ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»,  
г. Красноярск*

<sup>2</sup>*Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, Медицинский институт,  
г. Абакан*

Рецидивирующая цефалгия – наиболее часто встречающееся в подростковой популяции функциональное расстройство, ее частота увеличивается на протяжении всего детства с максимальным подъемом в подростковом возрасте. Повторяющиеся приступы головной боли ведут к снижению качества жизни, отражаясь на психоэмоциональном состоянии и поведении подростков, повышают риск социальной дезадаптации [1,2,3].

#### **Цель работы**

Изучить уровень личностной и реактивной тревожности у подростков с рецидивирующими цефалгиями.

#### **Материал и методы**

Обследованы подростки 12-17 лет, учащиеся 3-х школ г. Абакана в количестве 224 человек, из них 93 (41,5%) мальчиков и 131 (58,5%) девочек, средний возраст  $14,3 \pm 1,2$  лет. Родители подростков младше 15 лет или сами школьники в возрасте  $\geq 15$  лет подписывали информированное согласие на участие в исследовании. Вид рецидивирующих цефалгий верифицировали по скрининговой анкете, разработанной С.Ю. Терещенко и основанной на критериях МКГБ-3b 2013 года (4). Критериями вида цефалгии являлись ее наличие и частота за последние 3 месяца: головные боли  $\leq 1$  раза в месяц – констатировали отсутствие цефалгий, от 1 до 15 дней в месяц – редкие цефалгии, эпизоды болей чаще 15 дней в месяц – частые цефалгии. Уровень тревожности оценивали с использованием теста Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (5). Подсчитывали сумму баллов соответствующих шкал опросника. Верифицировали два вида тревожности – личностной и реактивной (ситуативной) с определением степени их выраженности (низкой:  $\leq 30$  баллов, умеренной: 31-45 баллов и высокой:  $\geq 46$  баллов).

Полученные данные проанализированы в модулях «Basic Statistics» программы «Statistica 12» (StatSoft Inc., USA). Сравнивали показатели в 3-х группах: 1 гр. – без рецидивирующих цефалгий (n=113), 2 гр. – с редкими эпизодами цефалгии (n=96) и 3 гр. – с частыми цефалгиями (n=15). Значимость различий (p) для бинарных признаков оценивали по

критерию  $\chi^2$  Пирсона (chi-square Pearson). Различия между группами считались статистически значимыми при достигнутом уровне  $p \leq 0,05$ .

### **Результаты**

Из 224 обследованных у 50,4% эпизодов цефалгий в анамнезе не было, у 42,9% они были редкими и у 6,7% – частыми. Низкая личностная тревожность встречалась у 26,8% обследованных общей выборки, умеренная – у 48,2% и высокая – у 25,0%. Выявлена ассоциация вида цефалгии с выраженностью личностной тревожности. Высокий уровень личностной тревожности в значительно большей степени характерен для подростков с частыми цефалгиями и намного реже встречается среди обследованных без эпизодов цефалгии в анамнезе. Редкие цефалгии чаще ассоциируются умеренной выраженностью личностной реактивности. Другой вид тревожности – реактивная (ситуационная) тревожность, характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью. Ее высокий уровень может вызывать нарушение внимания, иногда – нарушение тонкой координации движений. Нами установлено, что низким уровнем реактивной тревожности характеризуются 24,5% подростков общей выборки, умеренным уровнем – 46,0% и высоким уровнем – 29,5% обследованных. Показано, что вид рецидивирующей цефалгии ассоциируется с выраженностью реактивной тревожности. В группе без цефалгий число лиц с *низким* уровнем реактивной тревожности больше в сравнении с подростками, имеющими как частые, так и редкие эпизоды головных болей в анамнезе. Численность подростков с умеренной личностной тревожностью в группах с наличием и отсутствием рецидивирующих цефалгий была сопоставимой (статистически значимых различий не было). Высокая реактивная тревожность значительно чаще регистрируется среди подростков с частыми и редкими цефалгиями, и реже – в группе без цефалгий в анамнезе.

### **Заключение**

Рецидивирующие цефалгии ассоциируются с наличием у подростков умеренно выраженного и высокого уровня как личностной, так и реактивной тревожности. Более значима ассоциация высокого уровня данных показателей у подростков с частыми цефалгиями. Целесообразно проведение ранней диагностики и обоснованной коррекции данных видов нарушений в детской подростковой популяции.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Blume НК. Childhood headache: a brief review. *Pediatr Ann* 2017; 46: e155–65. <https://doi.org/10.3928/19382359-20170321-02>.
2. Christian Wöber, Çiçek Wöber-Bingöl, Derya Uluduz, Tuna Stefan Aslan [et al.]. Undifferentiated headache: broadening the approach to headache in children and adolescents, with

supporting evidence from a nationwide school-based cross-sectional survey in Turkey. Article (PDF Available) in *The Journal of Headache and Pain* 2018; 19(1): 18.

3. Chutko LS, Kornishina TL, Surushkina SY, Yakovenko EA, Anisimova TI, Volov MB. Syndrome of autonomic dysfunction in children and adolescents. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova* 2018; 118(1): 43-49. Russian. <https://doi.org/10.17116/jnevro20181181143-49>. PMID: 29460904 Russian.

4. The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition (beta version) / Headache Classification Committee of the International Headache Society. *Cephalalgia* 2013; 33(9):629–808. DOI: 10.1177/0333102413485658

5. Психологические тесты / Под ред. А.А. Карелина: В 2 т. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - Т. 1. - 312 с.: ил.

Красников А.В., Шабалина А.А.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЛАКТАТА ПРИ КЛАСТЕРНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ И МИГРЕНИ**

*ФГБНУ Научный центр неврологии, г. Москва*

### **Цель работы**

Явилась оценка уровня молочной кислоты у пациентов с кластерной головной болью (КлГБ) и мигренью в рамках изучения новых общих аспектов их патогенеза и расширения возможностей профилактического лечения данных типов головной боли.

### **Материал и методы исследования**

Методом случайной выборки было обследовано 417 пациентов (132 мужчины, 285 женщин) в возрасте от 18 до 55 лет, которым ранее были диагностированы следующие типы головной боли (по критериям ICHD-3): кластерная головная боль (11%), хроническая мигрень (10%), мигрень без ауры (63%), мигрень с аурой (16%). В случае хронической мигрени (ХМ) у 58% пациентов отмечалась лекарственно-индуцированная головная боль (ЛИГБ). Всем пациентам проводилось исследование уровня молочной кислоты в плазме крови (референсные значения 0,5-2,2 ммоль/л). Критериями исключения был целый ряд заболеваний (в т.ч. тяжелая сердечно-сосудистая патология, сахарный диабет, MELAS-синдром, легочная недостаточность, онкологические заболевания), злоупотребление алкоголем, а также применение препаратов потенциально влияющих на уровень лактата. Группу контроля составили 30 человек без головной боли.

### **Результаты**

Исследования позволили выявить повышение у значительной части обследованных пациентов. Так наиболее часто повышенные показатели молочной кислоты отмечались при ХМ (Ме 2,43[1,62;3,3]) и кластерной головной боли (Ме 2,19[1,73;2,61]) – 56% и 48% случаев, соответственно. При эпизодической мигрени (ЭМ) данные нарушения встречались несколько реже и отмечались в 29% при мигрени с аурой (Ме 1,74[1,32;2,37]) и 36% случаев при мигрени без ауры (Ме 1,89[1,38;2,56]). В группе контроля повышенные значения лактата определялись в 17% случаев (Ме 1,7[1,6;2,16]). Гендерный фактор оказывал некоторое влияния на представленность нарушений. Так при КлГБ повышение молочной кислоты было более характерно для мужчин (Ме 2,29[1,7;2,92]), чем для женщин (Ме 1,8[1,8;2,39]) – 50% и 40% случаев, соответственно. В случае ЭМ повышение лактата чаще встречалось у мужчин с мигренью без ауры (40% случаев). При пучковой головной боли заметную роль оказывала и тяжесть течения заболевания. Так при частоте обострений более 2 серий в год и при

хронической форме КЛГБ лактатацидоз отмечался у 67% пациентов (Ме 2,5[2,19;2,92]), у пациентов с меньшим числом обострений (1 период в год или реже) данные нарушения определялись только в 39% случаев (Ме 2,08[1,7;2,61]). На исследуемый показатель оказывала влияние и длительность заболевания. Так при КЛГБ со стажем заболевания менее 10 лет повышение лактата определялось у 43% пациентов (Ме 2,15[1,7;2,57]), а более 10 лет уже в 56% случаев (Ме 2,39[1,8;2,61]). В случае мигрени, стаж заболевания имел значение только у мужчин. Так при длительности ЭМ более 20 лет повышение лактата имело место более чем в половине случаев (52%), в сравнении с более короткой историей заболевания (28%). Комбинация ХМ и ЛИГБ чаще была ассоциирована с повышением молочной кислоты (63% случаев), чем в группе без лекарственного злоупотребления (47% случаев). Причем чаще повышенные значения лактата отмечались при злоупотреблении анальгетиками и в меньшей степени триптанами – 72% и 54% случаев, соответственно.

### **Заключение**

Значительное число пациентов с КЛГБ (48%) и мигренью (36%) имели повышенный уровень лактата. Причем в случае мигрени, данные нарушения чаще встречались при более тяжелой хронической форме заболевания (56% пациентов). При эпизодической мигрени и КЛГБ повышенный уровень лактата коррелировал с более длительным стажем заболевания, также чаще нарушения выявлялись среди мужчин. При пучковой головной боли негативное влияние оказывала и высокая частота приступов цефалгии. В случае сочетания ХМ и ЛИГБ повышение лактата было более характерно для пациентов, который злоупотребляли анальгетиками. Полученные нами данные подтверждают обоснованность более активного изучения митохондриальной дисфункции в патогенезе мигрени и кластерной головной боли, в том числе и рамках расширения возможности терапии данных заболеваний препаратами потенциально модулирующими митохондриальные нарушения (в т.ч. рибофлавин, коэнзим Q10, сульфат магния).

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Headache Classification Committee of the IHS. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018;38(1):1-211. doi: 10.1177/0333102417738202
1. 2.Stuart S, Griffiths LR. A possible role for mitochondrial dysfunction in migraine. Mol Genet Genomics. 2012 Dec;287(11-12):837-44. doi: 10.1007/s00438-012-0723-7.
2. Terrin A, Bello L, Valentino ML et al. The relevance of migraine in the clinical spectrum of mitochondrial disorders. Sci Rep. 2022 Mar 10;12(1):4222. doi: 10.1038/s41598-022-08206-z.
3. Красников А.В., Шведков В.В. и др. Оценка уровня лактата при хронической мигрени. Российский журнал боли, 2021; 19 (3-2): 17. doi: [10.17116/pain2021190325](https://doi.org/10.17116/pain2021190325).

2. 5.Bohra SK, Achar RR, Chidambaram SB et al. Current perspectives on mitochondrial dysfunction in migraine. *Eur J Neurosci*. 2022 Jul;56(1):3738-3754. doi: 10.1111/ejn.15676.
3. 6.Fila M, Chojnacki C, Chojnacki J et al. Nutrients to Improve Mitochondrial Function to Reduce Brain Energy Deficit and Oxidative Stress in Migraine. *Nutrients*. 2021 Dec 10;13(12):4433. doi: 10.3390/nu13124433.
4. Thompson DF, Saluja HS. Prophylaxis of migraine headaches with riboflavin: A systematic review. *J Clin Pharm Ther*. 2017 Aug;42(4):394-403. doi: 10.1111/jcpt.12548.

Шубина М.В.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ С ОДИНОЧЕСТВОМ У ПОДРОСТКОВ**

*ФИЦ КНЦ СО РАН НИИ «Медицинских проблем Севера», г. Красноярск*

Согласно результатам многочисленных исследований, одиночество оказывает значительное негативное влияние на все сферы жизни [4]. Одинокие люди чувствуют более выраженную угрозу в различных социальных ситуациях, испытывая тем самым хронический стресс, что увеличивает высвобождение дофамина и ацетилхолина, которые принимают участие в модуляции тревожности, депрессии и патогенезе головных болей [3]. Однако, не все люди воспринимают одиночество одинаково, некоторые находят в нем ресурсы для рефлексии и саморазвития [1]. Тем не менее большинство используемых опросников нацелены на выявление в основном негативных аспектов одиночества.

### **Цель исследования**

Анализ взаимосвязей головных болей с разными типами отношения к одиночеству у подростков.

### **Материал и методы**

Обследовано 163 школьника (69 мальчиков, 94 девочки) г. Красноярска в возрасте от 12 до 18 лет методом анкетирования, из них 110 детей (38 мальчиков и 72 девочки) с головными болями и 53 (31 мальчик и 22 девочки) без головных болей. Диагноз головной боли (ГБ) выставлялся при ее частоте 1 раз в месяц и чаще и/или при интенсивности болей 4-5 баллов по 5-бальной визуальной аналоговой шкале. Отношение к одиночеству определяли по краткой версии Дифференциального опросника переживания одиночества Е.Н. Осина и Д.А. Леонтьева (ДОПО-3к) [1]. Проблемы общения со сверстниками и эмоциональные расстройства выявляли по опроснику Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности». Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе STATISTICA 10 с использованием критерия для сравнения двух пропорций. Отношение шансов (ОШ) с доверительным интервалом (ДИ) вычисляли с помощью Group Comparison Calculator.

### **Результаты**

У детей с ГБ, по сравнению с контрольной группой без ГБ (КГ), достоверно чаще отмечалось повышенное и высокое общее переживание одиночества - ОПО (26,2% при 5,8% в КГ,  $p=0,002$ ), а также повышенное и высокое позитивное отношение к одиночеству – ПО (73,8% при 50% в КГ,  $p=0,005$ ), в то время как частота встречаемости разных уровней зависимости от общения (ЗО) не отличалась от этих показателей в КГ. Причем, у детей с сочетанием повышенных ОПО и ПО и низким или средним ЗО, то есть

с осознанием своего одиночества (ощущением себя одиноким, не таким как все, отсутствием понимания со стороны окружающих, трудностью найти близких по духу людей) при одновременном егоприятии (нахождения удовольствия в уединении, ресурса для самопознания и саморазвития) и без ЗО частота ГБ достигает 93,8% и риск ГБ возрастает в 8 раз (ОШ=8,31, ДИ=1,06-64,79), в то время как при сочетании противоположных, то есть средних и низких показателей ОПО и ПО при повышенной ЗО частота ГБ составляет 42,9% и риск ГБ значительно снижается (ОШ=0,40, ДИ=0,18-0,87). В группе с ГБ таких типов детей было соответственно 14% (при 1,9% в КГ,  $p=0,017$ ) и 5,6% (при 15,4% в КГ,  $p=0,041$ ). Согласно результатам исследований авторов используемого опросника ДОПО-3к, данный тип личности переживает экзистенциальный кризис или кризис смыслоутраты [1], что в свою очередь тесно связано с развитием депрессии и суицидальными мыслями, являющимися коморбидными состояниями для ГБ. В нашем исследовании эмоциональные проблемы у таких детей отмечались в 52,6% (при 3,7% в КГ,  $p<0,001$ ), а проблемы общения со сверстниками – 47,4% (при 5,5% в КГ,  $p<0,001$ ), в то время как у детей с пониженным ОПО данные показатели составили – 2,2% и 4,3%, соответственно. Другой тип личности по отношению к одиночеству, который также имеет негативные последствия, это дети с повышенным переживанием и неприятием одиночества (повышенный уровень ОПО при сниженном ПО), т. е. страдающие от одиночества [1]. В нашем исследовании у таких детей частота ГБ тоже была достаточно высокой – 87,5%, но риск ГБ при этом не имел достоверных значений (ОШ=3,57, ДИ=0,43-29,8). В группе с ГБ данный тип детей встречался с частотой 6,5% при 1,9 % в КГ,  $p=0,053$ .

### **Заключение**

Выявлена выраженная прямая связь ГБ с общим переживанием (ощущением) одиночества при одновременном позитивном отношении к нему (ОШ=8,31, ДИ=1,06-64,79) и отсутствие достоверной связи с зависимостью от общения. То есть, можно предположить, что к развитию ГБ приводит не само страдание от одиночества, а скорее развитие депрессии на фоне экзистенциального кризиса при отсутствии самореализации у детей с определенным типом характера, стремящихся к самопознанию и раскрытию законов бытия. Эта идея детально представлена в системно-векторной психологии Юрия Бурлана [2].

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Осин Е.Н., Леонтьев Д.А. Дифференциальный опросник переживания одиночества: структура и свойства. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2013;10(1):55–81.
2. Сайт системно-векторной психологии Юрия Бурлана. <https://www.yburlan.ru>

3. Cacioppo JT, Cacioppo S, Capitanio JP, Cole SW. The neuroendocrinology of social isolation. *Annu Rev Psychol.* 2015;66:733-67. doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015240.
4. Eccles AM, Qualter P, Madsen KR, Holstein BE. Loneliness in the lives of Danish adolescents: Associations with health and sleep. *Scand J Public Health.* 2020;48(8):877-887. doi: 10.1177/1403494819865429.

Семенова Н.Б.

## **СВЯЗЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА С ТРАДИЦИОННЫМ БУЛЛИНГОМ У ПОДРОСТКОВ**

*НИИ медицинских проблем Севера ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», г. Красноярск*

Буллинг, или травля, относится к широко распространенному явлению и включает в себя два вида издевательств – традиционный буллинг (ТБ) и кибербуллинг (КБ). Традиционный буллинг – один из видов агрессивного поведения, разновидность физического или психического насилия в отношении индивида, который не может защитить себя в данной ситуации. При ТБ жертва более уязвима, в отличие от КБ, при котором издеательства осуществляются виртуально [1]. Результаты зарубежных исследований показывают, что участники буллинга имеют более высокие риски различных психосоматических проблем, по сравнению с не вовлеченными сверстниками [2-4]. Наиболее частыми психосоматическими проявлениями являются периодические боли в животе, головные боли и проблемы со сном [5].

### **Цель исследования**

Оценить частоту встречаемости головных и абдоминальных болей у подростков, вовлеченных в традиционный буллинг.

### **Материал и методы исследования**

Сплошным методом обследовано 593 учащихся общеобразовательных школ г. Красноярска (260 мальчиков и 333 девочки) в возрасте 11–17 лет (средний возраст  $14,6 \pm 1,3$ ). В исследовании применялся опросник, разработанный в рамках Евразийского исследования психического здоровья детей и подростков (ЕАСМНС) [6], из которого мы использовали два диагностических блока: «традиционный буллинг» и «боли и сон». Блок «традиционный буллинг» включал четыре вопроса: «как часто тебя травили в школе за последние шесть месяцев?», «как часто тебя травили вне школы за последние шесть месяцев?», «как часто ты травил/а других в школе за последние шесть месяцев?», «как часто ты травил/а других вне школы за последние шесть месяцев?». Предлагалось четыре варианта ответов: 1) никогда, 2) реже одного раза в неделю, 3) чаще раза в неделю, 4) почти каждый день. Ответы 2, 3, 4 свидетельствовали об издеательствах или преследованиях, по крайней мере, иногда.

Блок «боли и сон» касался жалоб, связанных с головной болью («за последние шесть месяцев у тебя были головные боли, мешающие сосредоточиться?») и абдоминальной болью

(«за последние шесть месяцев у тебя была повторяющаяся боль в животе?»). Предлагалось 4 варианта ответов: «по крайней мере раз в неделю», «по крайней мере раз в месяц», «еще реже», «почти никогда». Ответ «почти никогда» расценивался как отсутствие боли; ответы «по крайней мере раз в месяц» и «еще реже» – как редкая эпизодическая боль; ответ «по крайней мере раз в неделю» – как частая эпизодическая боль.

### **Результаты**

В ТБ были вовлечены 33,6% подростков (199 человек): 14,7% мальчиков и 18,8% девочек. В контрольную группу (КГ) вошли подростки, не вовлеченные в буллинг (394 человека).

Подростки, вовлеченные в ТБ, чаще предъявляют жалобы на головные боли, по сравнению с подростками контрольной группы: 67,3% и 48,7%, соответственно ( $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 18,491$ ). Анализ частоты встречаемости головных болей показал, что цефалгия отсутствовала всего у 32,7% участников ТБ и у 51,3% подростков КГ ( $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 19,836$ ). Редкая эпизодическая боль отмечалась у 38,7% участников ТБ и у 30,7% подростков КГ. Частая эпизодическая боль встречалась у 28,6% подростков, вовлеченных в ТБ, и у 18% молодых людей из группы контроля ( $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 19,836$ ).

Жалобы на повторяющиеся боли в животе предъявляют 63,3% участников ТБ и 47% подростков контрольной группы ( $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 14,193$ ). Анализ частоты встречаемости абдоминальных болей показал, что жалоб не предъявляли 36,7% участников ТБ и 53% подростков КГ ( $p = 0,001$ ,  $\chi^2 = 16,362$ ). Редкая эпизодическая боль отмечалась у 53,8% участников ТБ и у 37,5% подростков КГ ( $p = 0,001$ ,  $\chi^2 = 16,362$ ). Частая эпизодическая боль встречалась у 9,5% подростков, вовлеченных в ТБ, и у 9,4% молодых людей из группы контроля ( $p > 0,05$ ).

### **Заключение**

Подростки, вовлеченные в традиционный буллинг, чаще предъявляют жалобы на головные боли и повторяющиеся боли в животе, по сравнению с их не вовлеченными сверстниками. У 28,6% участников ТБ цефалгии встречаются по крайней мере раз в неделю, у 38,7% – по крайней мере раз в месяц. Абдоминальные боли частотой раз в неделю отмечаются у 9,5% участников ТБ, частотой раз в месяц – у 53,8%. Врачи - педиатры и другие клиницисты первичного медико-санитарного звена должны помнить о физических издевательствах как одной из причин болевого синдрома у подростков.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Sourander A, Klomek AB, Ikonen M, et al. Psychosocial risk factors associated with cyberbullying among adolescents: a population-based study. *Arc Gen Psychiatry*. 2010;67(7):720-728. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2010.79
2. Gini G. Association between bullying and psychosomatic problems: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2009;123(3):1059-1065. DOI: 10.1542/peds.2008-1215
3. Gini G. Bullied Children and Psychosomatic Problems: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2013;132:720. DOI: 10.1542/peds.2013-0614
4. García-Moya I, Suominen S, Moreno C. Bullying victimization prevalence and its effects on psychosomatic complaints: can sense of coherence make a difference? *J Sch Health*. 2014;84(10):646-53. doi: 10.1111/josh.12190
5. Ayonrinde OT, Ayonrinde OA, Adams LA, et al. The relationship between abdominal pain and emotional wellbeing in children and adolescents in the Raine Study. *Sci Rep*. 2020;(1):1646. doi: 10.1038/s41598-020-58543-0
6. Sourander A, Koskelainen M, Niemela S, et al. Changes in adolescents' mental health and use of alcohol and tobacco: a 10-year time-trend study of Finnish adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2012; 21: 665-671. [https:// doi. org/ 10.1007/ s00787-012-0303-8](https://doi.org/10.1007/s00787-012-0303-8)

Графеев В.В.

## **ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЛИЦЕВЫХ БОЛЕЙ**

*Владивостокский филиал «Клиника Лечения Боли», г. Владивосток*

Пациенты с лицевой болью часто не получают эффективного обезболивания с помощью медицинских препаратов. Случаи, не поддающиеся медикаментозному лечению, часто лечат хирургическим путем или минимально инвазивными процедурами с переменным успехом.

### **Цель исследования**

Провести обзор литературы с целью выявления сообщений об использовании ультразвукового контроля для блокад тройничного нерва, Гассерова и крылонебного узла, а так же применении методов импульсной радиочастотной абляции, радиочастотной термокоагуляции и крионевролиза в лечении лицевых болей.

### **Материал и методы**

Обзор базы литературных данных.

### **Результаты**

На сегодняшний день существуют представления об успешных случаях лечения лицевых болей с помощью интервенционной терапии, а именно : блокад, импульсной радиочастотной абляции, крионевролизу.

### **Заключение**

Требуется углубление и сбор информации о представленных методах, а так же анализ применения в клинической практике.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ultrasound-Guided Intervention for Treatment of Trigeminal Neuralgia: An Updated Review of Anatomy and Techniques | pain research and management Volume 2018 | <https://doi.org/10.1155/2018/5480728>
2. Pulsed Radiofrequency Treatment for Trigeminal Neuralgia Anesth Pain Med. 2012 Spring; 1(4): 257–261. doi: 10.5812/aapm.3493
3. Use of Radiofrequency Ablation for the Management of Facial Pain: A Systematic Review | Pain Physician 2020 Nov; 23(6):E559-E580. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33185371>
4. Zakrzewska JM, Nally FF. The role of cryotherapy (cryoanalgesia) in the management of paroxysmal trigeminal neuralgia: a six-year experience. Br J Oral Maxillofac Surg. 1988;26(1):18-25.
5. Antoun Nader, MD, et al. Ultrasound-Guided Trigeminal Nerve Block via the Pterygopalatine Fossa: An Effective Treatment for Trigeminal Neuralgia and Atypical Facial Pain. Pain Physician 2013;16:E537-E545.

Горбачева Н.Н.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ**  
*ФИЦ КНЦ СО РАН НИИ «Медицинских проблем Севера», г. Красноярск*

Головные боли являются одной из острых проблем современности. Однако до сих пор нет единых представлений о причинах их развития. В настоящее время широко используются генетические методы для изучения патогенетических механизмов, лежащих в основе данной патологии, но результаты этих исследований часто противоречивы.

**Цель исследования**

Выявить возможные генетические факторы риска головных болей среди полиморфизмов генов, принимающих участие в обмене нейромедиаторов.

**Материалы и методы**

Обследовано 347 школьников (177 мальчиков и 170 девочек) 12-18 лет г. Красноярска. Из них 32 человека – с головной болью напряжения (ГБН), 44 – с мигренью, 13 – с сочетанием «мигрень+ГБН», контрольную группу составили 254 человека без головных болей. Дифференциальный диагноз мигрени или ГБН определялся с помощью анкеты, разработанной согласно международным критериям головных болей (The International Classification of Headache Disorders, 3<sup>rd</sup> edition (beta version), 2013). Автор – профессор, д.м.н Терещенко С.Ю. Выделение ДНК осуществлялось из проб слюны. Генотипирование SNPs rs1044396 гена CHRNA4, rs2229910 гена NTRK3, rs1800497 гена DRD2, rs4680 гена COMT, rs25532 гена SS-5HTTLPR, rs6295 гена HTR1A, rs6311 гена HTR2A, rs 1611115 гена DBH осуществлялось с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени на аппарате «Rotor-Gene 6000» (Corbett Life Science, Австралия) с использованием технологии TaqMan и флуоресцентных зондов производства ООО «ДНК-синтез», Россия. Генотипирование полиморфизма в третьем экзоне DRD4 было проведено с помощью амплификации с использованием последовательности олигонуклеотидов F: 5'-GCG ACT ACG TGG TCT ACT CG 3', R: 5'-AGG ACC CTC ATG GCC TTG 3' и протокола, описанного Michalowska-Sawczyn et al. (2019). Статистическая обработка результатов осуществлялась в программе STATISTICA 10 с использованием критерия для сравнения двух пропорций. Отношение шансов (ОШ) и доверительный интервал (ДИ) рассчитывались на калькуляторе Group Comparison Calculator.

**Результаты**

В группе с мигренью достоверно чаще, по сравнению с контрольной группой (КГ), отмечались следующие генотипы исследуемых генов: SL\_DRD4 (40, 0% при 17,54% в КГ,

$p=0,008$ ) при более редком SS\_DRD4 (60% при 81,29% в КГ,  $p=0,014$ ); GG\_HTR1A (41,94% при 22,68% в КГ,  $p=0,022$ ) при тенденции к снижению частоты GC\_HTR1A (32,26% при 48,45%,  $p=0,093$ ); TT\_HTR2A (19,35% при 6,70% в КГ,  $p=0,019$ ); CT\_DBH (54,55% при 36,40% в КГ,  $p=0,044$ ) при тенденции к более низкому значению CC\_DBH (42,42% при 59,2% в КГ,  $p=0,067$ ). Также установлено, что мигрень отмечалась в 3 раза чаще у детей с генотипом SL\_DRD4 (ОШ=3,039, ДИ=1,258-7,342) и более, чем в 2 раза чаще у детей с генотипом GG\_HTR1A (ОШ=2,324, ДИ=1,089-4,957) и TT\_HTR2A (ОШ=2,778, ДИ=1,001-7,709), по сравнению с детьми, имеющими другие генотипы этих генов. В то время как в группе с ГБН достоверных различий по исследуемым полиморфизмам с КГ не наблюдалось. Полученные результаты подтверждают роль дофамина и серотонина в развитии мигрени. Так, ген DRD4 кодирует синтез дофаминовых рецепторов, причем аллель L приводит к синтезу более длинного рецептора, который реагирует на дофамин вдвое слабее, что в условиях повышенного количества данных рецепторов при мигрени [1], можно рассматривать в качестве компенсаторного фактора. Связь гена DRD4 с мигренью также подтверждается другими авторами [5]. Гены HTR1A и HTR2A кодируют серотониновые рецепторы, с активацией которых также сопряжено усиление секреции окситоцина. При этом установлено, что аллель G гена HTR1A и аллель T гена HTR2A ассоциированы с депрессией и алекситимией [2, 4], которые являются коморбидными состояниями при головных болях. Ген DBH кодирует дофамин- $\beta$ -гидроксилазу, фермент, участвующий в синтезе норадреналина из дофамина. Аллель T снижает активность этого фермента, что приводит к накоплению дофамина. На его связь с мигренью также указывается в литературе [3, 5].

### **Заключение**

Среди генетических факторов риска для мигрени можно выделить генотипы GG\_HTR1A, TT\_HTR2A и CT\_DBH, а среди компенсаторных факторов - генотип SL\_DRD4. При этом для ГБН факторов риска среди исследуемых генотипов не выявлено.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Barbanti P, Bronzetti E, Ricci A, Cerbo R, Fabbri G, Buzzi MG, Amenta F, Lenzi GL. Increased density of dopamine D-5 receptor in peripheral blood lymphocytes of migraineurs. A marker for migraine. *Neurosci. Lett.* 1996; 207(2):73–76.
2. Fabbri C, Marsano A, Serretti A. Genetics of serotonin receptors and depression: state of the art. *Curr Drug Targets.* 2013; 14(5):531-48. doi: 10.2174/1389450111314050004.
3. Fernandez F, Colson N, Quinlan S, et al. Association between migraine and a functional polymorphism at the dopamine beta-hydroxylase locus. *Neurogenetics.* 2009; 10(3):199-208. DOI: 10.1007/s10048-009-0176-2.

4. Li X, He L, Liu J, Guo W, Wang Q, Fang P, Yang X, Zhang M, Wang C, Gong P. The rs6311 of serotonin receptor 2A (5-HT2A) gene is associated with alexithymia and mental health. *J Affect Disord.* 2020;272:277-282. doi: 10.1016/j.jad.2020.03.153.
5. Mochi M, Cevoli S, Cortelli P, Pierangeli G, Soriani S, Scapoli C, Montagna P. A genetic association study of migraine with dopamine receptor 4, dopamine transporter and dopamine-beta-hydroxylase genes. *Neurol Sci.* 2003;23(6):301-5. doi: 10.1007/s100720300005.

Марьенко И.П., Лихачев С.А., Можейко М.П.  
**ВЛИЯНИЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА  
ТРАНСФОРМАЦИЮ МИГРЕНИ**  
*РНПЦ неврологии и нейрохирургии, г. Минск, Беларусь*

У большого числа пациентов с мигренью могут выявляться жалобы на вертиго и признаки вестибулярной дисфункции (ВД).

**Цель исследования**

Оценить влияния пароксизмальной ВД на течение мигрени.

**Материал и методы**

Обследовано 40 пациентов (34 женщины и 6 мужчин, средний возраст –  $37,5 \pm 18,2$  лет) с мигренью (МКГБ, 2018 г.) Боль оценивали по опроснику «PainDETECT», головокружение определяли по данным анамнеза, качество жизни (КЖ) анализировали по данным опросника SF-36. Спонтанный и провокационный нистагм регистрировали методом электронистагмографии (Статокин, Москва).

**Результаты**

Внезапное вертиго выявлено - 1 (2,5%), пароксизмы вертиго при повороте головы - 10 (25,0%), несистемное головокружение - 7 (17,5%), установлены достоверно чаще вестибуловегетативные пароксизмы -18 (45,0%) случаев и пароксизмы позиционного вертиго в 15 (37,5%) ( $p < 0,05$ ). До 50% случаев отмечалось сочетание нескольких видов головокружения. Спонтанный нистагм в группе не регистрировался. Провокационный нистагм при пробе Дикса-Холлпайка регистрировался в 25 (62,5%) случаев. Анализ показателей опросника «PainDETECT» позволил выявить у 28 (70%) пациентов высокую вероятность развития невропатического компонента боли (19–41 баллов) ( $\chi^2=27,25$ ,  $p=0,00001$ ), у 4 (10%) пациентов установлена возможное наличие невропатического компонента боли. У пациентов с вертиго при мигрени установлены показатели физического компонента здоровья (ФКЗ) 39,0 [41,0; 38,0] баллов и психологического компонента здоровья (ПКЗ) 38,0 [30,0; 49,0] баллов и относятся к пониженным показателям КЖ (21-40 баллов) и обусловлены значимым снижением по шкале интенсивности боли (ИБ) до 41,0 [22,0; 55,0] баллов, ( $p=0,0001$ ).

**Заключение и выводы**

Установлено, что ВД при мигрени усиливает восприятие боли, что повышает риск перехода эпизодической в хроническую форму мигрени с формированием невропатического болевого синдрома. Ранее ВД позволит эффективно лечить вертиго, ускорить

восстановление нарушенных функций, снизить риск перехода эпизодической мигрени в хроническую форму, улучшить КЖ.

Петрова Е.В.<sup>1</sup>, Петров О.А.<sup>2</sup>, Метальникова И.В.<sup>3</sup>, Коршунова А.Р.<sup>1</sup>  
**СОН КАК МОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР РИСКА В ТЕРАПИИ МИГРЕНИ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза

<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская поликлиника», г. Пенза

<sup>3</sup> ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина», г. Пенза

Нарушение сна является одним из наиболее распространенных триггеров мигрени. Проблемы со сном, включая бессонницу, изменения общей продолжительности сна, плохое качество сна с ранними утренними пробуждениями и трудностями с засыпанием, связаны с более высокой частотой приступов головной боли. Изменения продолжительности и времени сна в выходные или праздничные дни считаются триггерами мигрени. Однако есть исследования, которые показывают, что сон может быть и фактором облегчения головной боли у пациентов с мигренью.

#### **Цель исследования**

Анализ публикаций, посвященных изучению сна как модифицируемого фактора риска в терапии мигрени.

#### **Материал и методы**

Проводился поиск доступной литературы с использованием электронных баз Pubmed, Medline, [Google Scholar](#), Library. Просмотрены заголовки из списка статей, отвечающие критериям поискового запроса: сон, мигрень, модифицируемые факторы риска, терапия, профилактика мигрени.

#### **Результаты**

По мнению С. Fernandez-de-Las-Penas (2018) и других авторов связь между головной болью и изменениями сна является двунаправленной, с одной стороны, проблемы со сном вызывают головные боли, с другой, головные боли могут вызывать нарушения сна.

В работах J. Adelman (2001) и R. Lipton (2015) показано, что согласно этим ассоциациям, образование и изменения образа жизни, такие как приемлемая гигиена сна, управление режимом сна (регулярный режим сна) и его качество, по-видимому, очень важны для предотвращения приступов мигрени. Хорошая практика гигиены сна связана с меньшей частотой и продолжительностью приступов головной боли у пациентов с мигренью. Рекомендуются удобные спальни с малым количеством раздражителей, таких как телевизор, мобильный телефон, свет и шум, а также пробуждение в определенное время по утрам, даже в выходные дни. Заполнение дневника сна параллельно с дневником головной боли приносит пользу тем, что пациенты могут получить больше информации о взаимосвязи

между эпизодами головной боли и их режимом сна. Кроме того, качество сна можно улучшить за счет уменьшения стресса, тревоги и депрессии, которые также являются модифицируемыми факторами риска хронической боли. Ведение и лечение некоторых расстройств сна, таких как бессонница и обструктивное апноэ во сне, положительно влияет на предотвращение приступов мигрени (Fernandez-de-Las-Penas C., 2018). Например, когнитивно-поведенческая терапия бессонницы связана с реверсированием хронической мигрени (приступы головной боли  $\geq 15$  дней в месяц) в эпизодическую мигрень. Аналогичным образом, обструктивное апноэ во сне, независимо связанное с прогрессированием эпизодической мигрени в хроническую, следует лечить для предотвращения утяжеления клинических проявлений мигрени. Существуют некоторые немодифицируемые факторы риска перехода эпизодической мигрени в хроническую, такие как пожилой возраст, женский пол, низкий доход и генетика. Это лежит в основе понимания важности управления модифицируемыми факторами, включая нарушения сна (Yang C., Wang S., 2017).

Кэлхун и Форд рекомендуют 5-компонентное вмешательство для пациентов с мигренью, включая (а) установление постоянного времени отхода ко сну, позволяющее проводить в постели 8 часов, (б) отказ от просмотра телевизора, чтения и прослушивания музыки в постели, (в) использование методов визуализации для сокращения времени засыпания, (г) ужин за  $\geq 4$  часов до сна и ограничение жидкости в течение 2 часов перед сном, и (д) отказ от дневного сна.

### **Заключение**

Таким образом, сон является одним из модифицируемых факторов риска мигрени, что следует учитывать в лечебно-реабилитационных и профилактических мероприятиях у больных с данной патологией.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Fernandez-de-Las-Penas C, Fernandez-Munoz JJ, Palacios-Cena M, Paras-Bravo P, Cigarán-Mendez M, Navarro-Pardo E. Sleep disturbances in tension-type headache and migraine. *Ther Adv Neurol Disord*. 2018;11:1756285617745444.
2. Adelman JU, Adelman RD. Current options for the prevention and treatment of migraine. *Clin Therapeutics*. 2001;23(6):772–88.
3. Lipton RB, Silberstein SD. Episodic and chronic migraine headache: breaking down barriers to optimal treatment and prevention. *Headache*. 2015;55(Suppl 2):103–22.
4. Yang CP, Wang SJ. Sleep in patients with chronic migraine. *Curr Pain Headache Rep*. 2017;21(9):39.

Сучкова Е.В., Билык А.Г.  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АТИПИЧНОЙ ФОРМЫ МИГРЕНИ В ПРАКТИКЕ  
ВРАЧА НЕВРОЛОГА АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА**  
*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза*

Головная боль (ГБ) является одной из наиболее частых жалоб, с которыми обращаются пациенты к врачу. Около 45% взрослого населения отмечали интенсивную, приводящую к нетрудоспособности, головную боль, при этом 16% случаев из этого числа приходится на мигрень. Вместе с тем корректность диагностики и эффективность лечения мигрени далеки от совершенства, что связано с рядом объективных и субъективных причин. Лишь половина пациентов с мигренью регулярно обращается к врачу, а среди тех, кто получает амбулаторное или стационарное лечение, только треть удовлетворена его результатами.

**Цель исследования**

Описать клинический случай пациента с атипичной формой мигрени в практике врача невролога амбулаторного звена.

**Материал и методы**

Использовались клинический, клинико-лабораторный и клинико-инструментальный методы, анализ медицинских документов пациента.

**Результаты и обсуждение**

В клинику на прием к врачу неврологу обратилась пациентка М., 55 лет, с жалобами на головную боль, приступы «дурноты», проблемы с засыпанием. Анамнестические сведения показали, что боли такого характера беспокоят больную на протяжении 1,5 лет, и проявляются в виде приступов двусторонней головной боли, нестерпимого характера, некупирующиеся приемом нестероидных противовоспалительных средств. В последние 3 недели приступы участились и возникали с частотой 3- 4 раза в неделю, продолжительностью от получаса до 3 часов. В связи с этим, пациентка обратилась к врачу-терапевту по месту жительства. Врачом были назначены напроксен, винпоцетин и amitriptilin 12,5 мг однократно вечером. Предварительный диагноз сформулирован как: «Головная боль напряжения». После приема вышеуказанных препаратов улучшения не отмечалось, пациентка была направлена к врачу неврологу клиники.

Объективно: отмечается некоторая безучастность, заторможенность пациентки. К своему состоянию критична. Утверждает, что в результате лечения частота приступов не уменьшилась, интенсивность боли несколько снизилась, но не редуцировалась полностью.

Сама описывает боль как интенсивную (8 баллов по шкале ВАШ), двустороннюю (отчетливо указывает на обе теменные области), продолжительную. В ходе сбора анамнеза пациентке предложен опросник MIDAS, оценивающий степень дезадаптации пациента, связанной с ГБ: итоговый балл - 55, трактующийся как «сильная боль, значительное снижение повседневной активности». При дальнейшем расспросе выяснилось, что с целью уменьшения времени продолжительности приступа, пациентка ложится в постель, при выключенном освещении, прикладывает к голове пакет со льдом. Был предположен диагноз «МКБ 10: G43 Мигрень без ауры, МКГБ 3: «Возможная мигрень без ауры»» Назначены Элетриптан 40 мг в начале приступа однократно; в межприступный период  $\beta$ 1 -адреноблокатор – метопролол 100 мг 2 раза в день, топирамат 50 мг на ночь.

При повторном посещении пациентка отмечала положительный эффект от купирующей терапии в виде регресса цефалгических симптомов.

Согласно критериям МКГБ 3 мигрень, как один из типов первичной головной боли, должна соответствовать критериям ABCDE, где А - частота приступов - не менее 5; В - продолжительность при неэффективном лечении или в его отсутствии от 4 до 72 часов; С - головная боль соответствует, как минимум двум характеристикам: 1 - гемикрания, 2 - пульсирующая, 3 – интенсивность - умеренная или значительная, 4 - повседневная активность ухудшает состояние больного; D - головная боль характеризуется хотя бы одним из следующих симптомов: 1- тошнота/рвота, 2 - фото-/фонофобия); Е - не укладывается в большей степени в другой диагноз МКГБ 3.

В представленном клиническом случае выполняются следующие критерии - А, В, С (2, 3,4), D (2) Е.

### **Заключение**

Таким образом, с одной стороны, отсутствие гемикрании, как «основного» наиболее явного признака типичной мигрени, не является сколь-нибудь достаточным основанием для исключения диагноза мигрени из круга дифференциально-диагностического поиска. Диагноз первичной головной боли должен быть установлен не только исходя из «типичных» клинических проявлений, но и с учетом наиболее чувствительных шкал и расширенных критериев диагностики МКГБ 3.

С другой стороны, в практике врача первичного звена, в качестве диагностического инструмента, при неэффективности лечения первичной головной боли, в связи с высоким профилем безопасности группы триптанов, в частности Элетриптана, данный препарат

может быть использован в качестве терапии *ex juvantibus*, как безопасный компонент диагностического поиска в постановке верного диагноза.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Табеева Г.Р., Яхно Н.Н. Мигрень. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018.622 с.
2. Steiner T.J. European principles of management of common headache disorders in primary care. *Headache Pain*.2017;8(1):. 3-47.

Валиев В.С.<sup>1,2</sup>, Мустафин Х.М.<sup>2</sup>, Ахмадеева Л.Р.<sup>1</sup>

## **ПЕРВИЧНЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ ЦЕФАЛГИИ У ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Уфа

<sup>2</sup>ГБУЗ Республиканский клинический госпиталь ветеранов войн, г. Уфа

### **Цель исследования**

Провести анализ клинической картины заболевания у ветеранов боевых действий с первичными и вторичными цефалгиями с использованием неврологических, психометрических и инструментальных тестов для дополнения алгоритмов оказания медицинской помощи данной группе пациентов.

### **Материал и методы**

Пациентами были ветераны боевых действий, участвовавшие в боевых действиях в Афганистане, Чечне, Украине с посттравматической энцефалопатией, страдающие головными болями, находящиеся на стационарном лечении в госпитале ветеранов войн (ГБУЗ РКГВВ). На данный момент проведено обследование 43 таких пациентов мужского пола трудоспособного возраста. Все участники разделены на 2 группы: в первую группу вошли пациенты с впервые установленным диагнозом: Посттравматическая энцефалопатия с цефалгическим синдромом (n=15, средний возраст 34,6±1,5 года); ко второй группе отнесли пациентов с ранее установленным диагнозом: Посттравматическая энцефалопатия с цефалгическим синдромом, получающих очередное плановое лечение (n=28, средний возраст 50,4±1,7 лет). В обеих группах исследуемых применялись следующие методы исследования: Таблица Шульце, Шкала тревоги и депрессии (HADS), Шкала градации степени тяжести усталости (fatigue severity scale), Индекс «Влияние головной боли: индекс ВГБ» (НПТ-6), компьютерная томография головного мозга; видеоокулография.

### **Результаты исследования**

Из общего числа исследуемых острая посттравматическая цефалгия отмечалась у 38%, хроническая головная боль - у 60%, мигрень - у 6%. Была выявлена тенденция к более высокой частоте посттравматической цефалгии у пациентов 1 группы. Как показали результаты исследования пациентов, нормальная концентрация внимания, его устойчивость и в то же время истощаемость выше у пациентов с ранее установленным диагнозом: посттравматическая энцефалопатия с цефалгическим синдромом, получающих плановое стационарное лечение в течение нескольких лет. Тревожные расстройства наиболее выражены у ветеранов боевых действий с впервые установленным диагнозом

«Посттравматическая энцефалопатия с цефалгическим синдромом». При детальном анализе утверждений по данным анкет было получено представление о выраженности различных проявлений утомления в выделенных группах: наличие утомления (22-50 баллов) наиболее часто зафиксировано у пациентов 1 группы, в то время как у пациентов 2 группы отмечается выраженное отсутствие утомления (10-21 балл). Отвечая на вопросы индекса ВГБ (НГТ-6), пациенты обеих групп наиболее точно описывали свои ощущения во время головной боли и то, как она нарушает их повседневную жизнь. Показатели исследуемых первой группы в среднем составили  $68 \pm 3$  баллов; второй группы -  $50 \pm 10$  баллов. Согласно данной шкале, чем выше балльный показатель, тем больше влияние головной боли на жизнь. Диапазон варьировал в пределах 36-78 баллов. На сегодняшний день участники исследования проходят видеоокулографию, наиболее значимыми показателями, которой являются результаты теста Струпа, теста слежения, данные спонтанного нистагма, показатели позиционного нистагма, показатели теста саккад. Анализ статистических данных видеоокулографии исследуемых на данный момент в обработке.

### **Заключение**

Головные боли являются одной из наиболее часто встречающихся причин обращения к врачу [1]. Актуальным в настоящее время вопросом является оказание помощи лицам молодого возраста, участвовавшим в боевых действиях. Согласно Международной классификации головных болей [2], головные боли, связанные с травмами головы и/или шеи, развиваются в течение семи дней после одного из следующих событий: травма головы, восстановление сознания после травмы головы или отмена лекарств, влияющих на способность ощущать головную боль или сообщить о ней, и могут быть острыми (до 3 месяцев) либо постоянными. Исследование ветеранов, участвовавших в боевых действиях в Афганистане, Чечне, Украине, с посттравматической энцефалопатией показало значительную представленность в клинической картине цефалгического синдрома. Психометрические и инструментальные тесты пациентов с впервые установленным диагнозом выявили наиболее выраженные когнитивные нарушения по сравнению с пациентами, ранее получавшими стационарное лечение по данному профилю, что позволяет выработать стратегии подхода мультидисциплинарной команды специалистов, включающих не только врачей, но и психологов, социальных работников, специалистов по физической реабилитации в лечении изучаемой в данной работе категории больных.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ахмадеева Л.Р., Липатова Е.Е., Закирова Э.Н., Ганиева Л.Ф., Мухаметдинова Л.Ф., Мухутдинова А.Ф., Терегулова Д.Р. Головные боли и тревога у учащейся молодежи и пациентов, обращающихся к неврологам // Российский журнал боли. 2011. № 2(31). С 27.
2. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3<sup>rd</sup> edition // Cephalgia 2018, Vol. 38(1) 1-211.

Сучкова Е.В., Билык А.Г.

**КОМОРБИДНЫЙ ПАЦИЕНТ НА ПРИЕМЕ У НЕВРОЛОГА: LONG COVID И ЕГО РОЛЬ КАК ВНЕШНЕГО ТРИГГЕРА В РАЗВИТИИ ПЕРВИЧНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ**  
*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза*

Пандемия новой коронавирусной инфекции (НКИ) уже несколько лет ставит перед врачами-клиницистами всех специальностей по-настоящему уникальные и многофакторные задачи. Увеличение в среднем в популяции людей, перенесших НКИ в любой форме- от легкой бессимптомной, до крайне тяжелой, связанной с ургентными жизнеугрожающими состояниями, пациентов с отдаленными кардиоваскулярными, психосоматическими, и, в первую очередь, неврологическими последствиями уже ни у кого не вызывает сомнений. Так по данным Т. Shaun, R. Tisler из 350 пациентов перенесших НКИ, через полгода (постковид) – имели неврологическую патологию в той или иной форме – 48,5% опрошенных, а через год (Long Covid) эта доля возрастала до 78,9 %. В нашей стране на первый план в ракурсе Long Covid выходят такие неврологические синдромы, как церебрастенический, цереброваскулярный, полиневритический и цефалгический. В рамках последнего, по данным Коршеновой В.И. и соавторов большую часть занимают впервые диагностированные первичные головные боли (ПГБ). Одна из основных сложностей в диагностике - коморбидность, когда ПГБ сопровождается совсем нехарактерными жалобами психосоматического, диссомнического и церебрастенического ряда.

**Цель исследования**

Описать клинический случай коморбидного пациента с эпизодической кластерной головной болью.

**Материал и методы**

Использовались клинический, клинико-лабораторный и клинико-инструментальный методы, анализ медицинских документов пациента.

**Результаты и обсуждение**

В клинику обратился пациент Г., 68 лет, с жалобами на головокружение, шум в ушах, скачки артериального давления (АД), снижение трудоспособности, пониженный фон настроения, головные боли высокой интенсивности, которые сам больной связывает со скачками АД. Из анамнеза известно - вредных привычек не имеет, большую часть жизни посвятил профессиональному спорту (гребле), чем увлекался и на пенсии. Полтора года назад перенес НКИ в среднетяжелой форме (лечился амбулаторно, однако по данным КТ-визуализации было диагностировано поражение легочной ткани в степени КТ2, проводилась

противовирусная и антибиотикотерапия, срок лечения составил 17 дней). Со слов больного, указанные выше жалобы стали беспокоить приблизительно полгода назад, также Г. указал на то, что к прежним физическим нагрузкам с тех пор вернуться не может, «в виду упадка сил». АГ никогда не страдал, наследственный анамнез неизвестен.

В рамках обследования у врача-терапевта по месту жительства был установлен диагноз «Артериальная гипертензия 2 стадии, медикаментозно компенсированная, адаптирован к АД 129/89. Целевой уровень достигнут, находится на двойной комбинированной терапии». Однако добиться убедительных результатов в лечении цефалгического, вестибулоатактического синдромов на первичном этапе не удалось. Направлен к неврологу клиники.

Объективно: при детальном расспросе пациента выяснилось, что по данным предоставленного дневника контроля АД, приступы головной боли никак не коррелировали с цифрами АД: при максимальных подъемах цифр давления до 168/100 мм рт.ст. головной боли не отмечалось. Однако независимо от цифр давления, приступы цефалгии имели закономерность: почти всегда сопровождалась ринореей и слезотечением, характер боли пациент описывает как серию толчков, распространяющихся от затылка к глазнице. По ВАШ указана интенсивность боли в 10 баллов. Продолжительностью около 80 минут, с частотой от 2 до 4 раз в сутки. Также больной отмечал, что слезотечение и ринорея отмечаются исключительно справа, тогда как головная боль «охватывает всю голову», но справа ощущается интенсивней. С целью купирования приступов – принимал НПВС и выходил на свежий воздух, что приносило временное облегчение. Больной отправлен на МРТ ГМ, по результатам которого специфических изменений головного мозга на момент исследования обнаружено не было

Исходя из вышеизложенного, был выставлен предварительный диагноз G44.01 – Эпизодическая кластерная головная боль. Диагноз по МКГБ 3 – Первичная головная боль, вегетативная автономная цефалгия в виде эпизодической кластерной головной боли.

Диагноз поставлен на основании критериев ABCDE МКГБ 3: В - сверхинтенсивная гемикрания продолжительностью до 80 минут, С - с ипсилатеральным слезотечением, ринореей, эпизодами ажитации, D - частотой до 4 раз в сутки, E - исключен фактор вторичной головной боли.

Назначен верапамил 160 мг, с последующей тетрацией до достижения убедительной ремиссии. В период приступа рекомендован суматриптан в форме назального спрея 10 мг – 1

доза, по две однократно. В ходе лечения подобрана оптимальная дозировка верапамила в 200 мг, что позволило продлить период ремиссии до 7 месяцев к моменту написания тезисов.

### **Заключение**

Long Covid синдром наряду с кардиоваскулярными и церебростеническими проявлениями в конкретных случаях также может послужить триггером дебюта ПГБ, что требует от клинициста навыка сбора анамнеза у пациентов с жалобами на цефалгию.

Соколов Е.А., Ковальчук Н.А., Петелин Д.С., Сергеев А.В.  
**ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИИ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ И  
СУИЦИДАЛЬНЫХ РИСКОВ**  
*ИКМ Сеченовского Университета, г. Москва*

Первичные формы головных болей (ГБН и мигрень) являются наиболее распространенными неврологическими заболеваниями. Более 50% населения регулярно испытывает ГБ [1]. По данным эпидемиологических исследований в России 10,4% населения страдает от хронических форм ГБ [2]. Тяжелая степень дезадаптации, высокая распространенность ГБ в молодом возрасте, а также коморбидность с психиатрическими расстройствами указывает на высокую актуальность изучения суицидальных рисков у пациентов с ГБ, особенно хроническими формами.

**Цель исследования**

Анализ суицидальных рисков у пациентов с первичными головными болями.

**Материал и методы**

Проведен опрос 103 респондентов (n-90 (87,4%) – женщины (Ж) и n -13 (12,4%) – мужчины (М)). Средний возраст участников опроса составил 27,6 лет. В ходе исследования использовались валидизированные опросники и шкалы: тест выявления мигрени (ID-Migraine), оценка влияния головной боли на качество жизни (индекс НГТ-6), оценка уровня тревоги и депрессии с использованием соответствующих опросников Гамильтона (НАМ-А и НАМ-D), а также проводился опрос пациентов с помощью Колумбийской шкалы оценки тяжести суицида и суицидального риска (C-SSRS).

Результаты. Из 103 респондентов 90 (87,4%) предъявляли жалобы на головные боли, при этом 44 (42,7%) опрошенных отметили наличие в анамнезе суицидальных мыслей или действий. 39 пациентов с ГБ (43,3% среди группы с ГБ) отметили наличие суицидальных мыслей и/или действий. Группы пациентов с ГБ и суицидальными намерениями (n-39, средний возраст – 27,1±7,6) и с ГБ без риска суицида (n-51, средний возраст – 28,6±7,2) были сопоставимы по возрасту и гендерному составу (92,3% - Ж, 7,7% - М vs 86,3% - Ж, 13,7% - М). Кроме того, были выделены группы пациентов без ГБ, но с риском суицидальных намерений (n – 5, средний возраст 22,8±4,5), а также в респонденты у которых не было жалоб на ГБ и отсутствовали суицидальные мысли или поведение (n-8, средний возраст – 26,5±5,6).

При проведении статистического анализ выявлено, достоверное преобладание уровней тревоги и депрессии у пациентов с ГБ и суицидальными намерениями (HAD-A – 21,0±7,1, HAD-D – 17,1±5,9,  $p<0,001$ , ANOVA test) по сравнению с респондентами только с

ГБ (HAD-A – 14,7±8,3, HAD-D - 11,4±6,4) и группой контроля (HAD-A – 8,1±3,4, HAD-D – 6,0±4,6). При этом показатели уровня тревоги и депрессии в группах с суицидальными мыслями и/или поведением, как с ГБ (HAD-A – 21,0±7,1, HAD-D – 17,1±5,9), так и без ГБ (HAD-A – 20,6±4,6, HAD-D – 19,2±6,5), были сопоставимы и достоверно не отличались. Интересно, что по уровню влияния ГБ на качество жизни (НПТ-6), пациенты с ГБ суицидальными намерениями (НПТ-6 – 59,7±6,4) и без (НПТ-6 – 59,6±6,3) не отличались.

Отмечалась тенденция к увеличению рисков суицидального поведения у пациентов с ГБ (43,3%) в сравнении с группой с суицидальными намерениями, но без головной боли (38,5%). Кроме того, проведенный корреляционный анализ показал прямую ассоциацию между уровнями тревоги, депрессии и ГБ на увеличением рисков суицидальных идеаций и действий (коэф. корр. 0,399,  $p < 0,001$ ).

### **Выводы**

У пациентов с первичными формами ГБ (мигрень и ГБН) отмечается достоверная ассоциация с высоким уровнем тревоги и депрессии, а также повышение риска развития суицидальных мыслей и поведения. Полученные данные указывают на необходимость дальнейшего детального изучения данной проблемы и прицельного анализа и выявления психиатрических расстройств у пациентов с ГБ, особенно хроническим формами.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Saylor D., Steiner T. J. The Global Burden of Headache. Semin Neurol. 2018 Apr;38(2):182-190. doi: 10.1055/s-0038-1646946.
2. Ayzenberg I. et al. The prevalence of primary headache disorders in Russia: a countrywide survey. Cephalalgia 2012 Apr;32(5):373-81. doi: 10.1177/0333102412438977

Валеева Д.С.<sup>1</sup>, Ахмадеева Э.Н.<sup>2</sup>, Ахмадеева Л.Р.<sup>2</sup>

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРЕННИХ ДЕТЕРМИНАНТ - ФАКТОРОВ, ОТЯГОЩАЮЩИХ ТЕЧЕНИЕ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ**

<sup>1</sup>ГБУЗ Республиканская детская клиническая больница, г. Уфа

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа

Головная боль – одна из самых частых жалоб среди пациентов в общей практике. Головные боли (ГБ) подразделяются на первичные и вторичные (симптоматические). Первичные ГБ, куда относится и головная боль напряжения (ГБН), существенно преобладают по частоте встречаемости и составляют до 96% всех цефалгий [1,2,3,4]. Анализ триггеров ГБН и их контроль могут существенно модифицировать течение заболевания. Необходимо знать как факторы, обуславливающие возникновение приступа ГБН, так и факторы хронизации.

### **Цель работы**

Определение факторов, отягощающих течение болевого синдрома - внутренних детерминант головной боли напряжения у детей.

### **Материал и методы**

В исследование было включено 288 детей с диагнозом головная боль напряжения в возрасте от 10 до 17 лет включительно. Диагноз ГБН устанавливался в соответствии с международными критериями диагностики Международной классификацией головных болей, 3-е издание, 2018 года (МКГБ – III). Для выявления факторов, отягощающих течение ГБН у детей, использовался ранговый коэффициент корреляции Спирмена.

### **Результаты**

Получены следующие результаты корреляционного анализа связи частоты, интенсивности и продолжительности приступов ГБН с внутренними детерминантами.

Достоверная корреляционная связь частоты приступов ГБН выявлена для ряда внутренних детерминант: продолжительность приступа ГБ ( $p < 0,001$ ), боли в нижней части спины ( $p < 0,001$ ), боли в мышцах ( $p = 0,0007$ ), запоры ( $p = 0,003$ ), вздутие живота ( $p = 0,006$ ), напряжение перикраниальных мышц ( $p < 0,001$ ). У обследованных детей увеличение продолжительности приступа ГБ, увеличение частоты болей в нижней части спины, в мышцах, ряд гастроэнтерологических жалоб, а именно усиление запоров и вздутия живота, а также усиление напряжения перикраниальных мышц (далее – НПМ) ассоциировалось с увеличением частоты ГБН. Стоит отметить, такие внутренние детерминанты как боли в

нижней части спины и мышечные боли, которые у подростков с ГБН являются одним из болевых синдромов, входящим в полиалгический синдром.

Важной характеристикой болевого синдрома помимо частоты приступов является интенсивность. Выявлена достоверная связь между интенсивностью приступов ГБН и такими внутренними детерминантами как частота и продолжительность приступов ГБ ( $p < 0,001$  в обоих случаях), боли в нижней части спины ( $p = 0,003$ ), мышцах ( $p < 0,001$ ), тошнота ( $p = 0,023$ ), вздутие живота ( $p = 0,01$ ), напряжение перикраниальных мышц ( $p < 0,001$ ), Z-score индекса массы тела ( $p = 0,038$ ). Для всех факторов определена прямая корреляционная связь. То есть чем чаще и продолжительнее по времени были приступы ГБ, тем выше была их интенсивность. Увеличение напряжения перикраниальных мышц также достоверно приводило к увеличению интенсивности ГБН. Z-score индекса массы тела был незначимым фактором для частоты ГБН, но для интенсивности ГБ характерна достоверная прямая корреляционная связь с данной внутренней детерминантой. Увеличение показателя Z-score индекса массы ассоциировалось с усилением интенсивности ГБН у детей.

Помимо интенсивности и частоты ГБН болевой синдром характеризуется продолжительностью приступа ГБ. Согласно критериям МКГБ-III, длительность приступов ГБН варьирует в широких пределах – от 30 минут до 7 дней. Значимыми внутренними детерминантами для продолжительности приступов ГБ были: частота и интенсивность ГБ ( $p = 0,0001$  и  $< 0,001$  соответственно), тошнота ( $p < 0,001$ ), вздутие живота ( $p = 0,013$ ), напряжение перикраниальных мышц ( $p < 0,001$ ).

### **Заключение**

Таким образом усиление НПМ достоверно было связано со всеми тремя характеристиками ГБН: увеличением частоты, интенсивности и продолжительности приступов ГБ. В тоже время данные три характеристики болевого синдрома связаны друг с другом. В этой связи при осмотре пациентов с ГБН следует уделять внимание пальпаторному исследованию НПМ, предложенному в МКГБ-III для определения подтипов ГБН.

Кроме того, при консультации пациентов следует уделить внимание активному опросу ребенка и законного представителя для выявления факторам, отягощающих течение ГБН, в том числе для выявления болевых синдромов другой локализации.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Наприенко М.В., Филатова Е.Г., Смекалкина Л.В., Макаров С.А. Головная боль напряжения. Повторение пройденного. *Consilium Medicum*. 2019. Vol. 21 (2). P. 79–85. DOI: 10.26442/20751753.2019.2.190281.
2. Табеева Г.Р. Головные боли в общей врачебной практике.

Терапевтический архив. 2022;94(1):114–121. DOI: 10.26442/00403660.2022.01.201325. 3. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd ed. Cephalalgia. 2018;38(1):1-211. DOI:10.1177/0333102417738202. 4. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020;396(10258):1204-22. DOI:10.1016/S0140-6736(20)30925-9.

Цаган-Манджиева Г.Н., Медведева Л.А., Дракина О.В.  
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДВНЧС У ПАЦИЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ  
КЛИНИКИ ИЗУЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ**

*ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Отделение терапии болевых синдромов  
(Клиника лечения и изучения боли), г. Москва*

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава является одним из основных источников орофациальной незубной боли [1]. По данным популяционных исследований патологии височно-нижнечелюстного сустава есть у каждого пятого взрослого в Европе, а среди патологий в стоматологической практике данные заболевания занимают третье место после кариеса и пародонтоза, однако лишь меньшая часть обращается за медицинской помощью [1]. Поэтому проблема диагностики и лечения ДВНЧС является актуальной темой.

#### **Цель работы**

Определить распространенность ДВНЧС среди пациентов клиники изучения и лечения боли

#### **Материал и методы**

Были проанализированы истории болезни 1922 пациентов, проконсультированных в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» в отделении терапии болевых синдромов с 2013 по 2023 год.

#### **Результаты**

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава диагностирована у 126 пациентов. Среди пациентов с ДВНЧС доля мужчин составила 23 % (29) и женщин 77% (97). Возраст пациентов составил от 20 до 35 лет 26 % (33), от 35 до 60 – 45 % (57), более 60 – 29 % (36). ДВНЧС локализуется справа у 44 % (56) пациентов, слева – 23 % (29), с обеих сторон – 33 % (41). 33 пациента (26 %) сообщили о том, что до посещения клиники им было назначено стоматологическое лечение. Только 14 % пациентов сообщили об отсутствии ограничения трудовой деятельности, семейной жизни и социальной активности. Количество пациентов, которое обратилось в клинику с 2013 по 2015 год, составило 49% (62), с 2015 по 2017 год – 6% (7), с 2017 по 2019 год – 17% (21), с 2019 по 2021 год – 25% (32), с 2021 год по настоящее время – 3% (4).

#### **Заключение**

Полученные данные говорят о высокой частоте ДВНЧС среди пациентов специализированной клиники боли. В ходе исследования было выявлено, что широкая распространенность ДВНЧС наблюдалась среди пациентов у лиц женского пола. В группе

пациентов среднего возраста ДВНЧС встречалась чаще, чем в группах молодого и пожилого возраста. Такие соотношения можно объяснить психогенной этиологией ДВНЧС, так как у данных пациентов высокий риск развития тревожности, эмоционального напряжения и соответственно депрессии [2;3]. Подавляющая часть пациентов указала жалобы на ограничение различных сфер деятельности, что говорит о необходимости правильного мультидисциплинарного подхода к лечению ДВНЧС [4].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Gauer R.L., Semidey M.J. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. *Am Fam Physician*. 2015 Mar 15;91(6):378-86. PMID: 25822556.
2. Pihut M., Orczykowska M., Gala A. Risk factors for the development of temporomandibular disorders related to the work environment - a literature review and own experience. *Folia Med Cracov*. 2022 Sep 15;62(3):43-49. doi: 10.24425/fmc.2022.142367. PMID: 36309830.
3. Koehler J.L., Gauer R.L. Otolaryngeal and Oropharyngeal Conditions: Temporomandibular Disorders. *FP Essent*. 2021 Feb;501:17-23. PMID: 33595264.
4. van der Meer H.A., Calixtre L.B., Engelbert R.H.H., Visscher C.M., Nijhuis-van der Sanden M.W., Speksnijder C.M. Effects of physical therapy for temporomandibular disorders on headache pain intensity: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract*. 2020 Dec;50:102277. doi: 10.1016/j.msksp.2020.102277. Epub 2020 Oct 16. Erratum in: *Musculoskelet Sci Pract*. 2021 Jun;53:102344. PMID: 33126108.

### 3. БОЛИ В СПИНЕ

Арапов А.С., Шпагин М.В.

## **АНАЛИЗ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У СПОРТСМЕНОВ-ПАРАШЮТИСТОВ**

*Нижегородский Межрегиональный Нейрохирургический центр им. проф. А.П. Фраермана,  
г. Нижний Новгород*

Парашютный спорт, который все больше приобретает популярность, известен своими несчастными случаями и травмами. Согласно литературным данным, частота травм в результате прыжков с парашютом составляет 3-24 на 1000 человек. Из них 18,4% – это травмы позвоночника [4]. Тем не менее, исследований, связанных с его профессиональными эргономическими рисками и профессиональными заболеваниями опорно-двигательного аппарата практически нет [1]. Проведенный поиск отечественной и зарубежной литературы показал, что исследования болей у спортсменов-паращютистов проводились только в связи со скелетно-мышечными болями в области шеи, возникающих во время удара при раскрытии парашюта [1, 3]. В тоже время по данным зарубежной литературы до 78,9% инструкторов парашютного спорта страдали от неспецифических болей в нижней части спины [2]. Кроме того, на видеозаписях отмечено, что внутри аэродинамической трубы парашютисты принимали позы, жесты и движения, связанные с возникновением неспецифической боли в пояснице [2].

### **Цель исследования**

Провести оценку болевого синдрома у спортсменов-паращютистов.

### **Материалы и методы**

Под наблюдением находились 89 пациента–спортсмена, страдающих хроническими болями в нижней части спины. Пациентам проводилось клиничко-неврологическое, клиничко-психологическое и нейроручевое исследования. Для объективизации интенсивности боли использовались 100 бальная визуально-аналоговая шкала (ВАШ), опросник Oswestry Low Back Pain, опросник Роланда-Морриса «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности». Учитывались количество прыжков на протяжении всей карьеры, связь возникновения болей в спине с практикой других физических упражнений или видов деятельности.

Для обработки полученных результатов исследования применялись таблицы Microsoft Excel10, программа «STATISTICA 6.0».

### **Результаты**

В исследуемой группе оказались только мужчины, средний возраст которых составил 34,61±4,44 года. Среди исследуемых: < 100 прыжков совершили 8 чел. (группа 1), 100-300

прыжков – 38 чел. (группа 2), 300-600 прыжков – 31 чел. (группа 3), 600-900 прыжков – 4 чел. (группа 4) и > 1000 прыжков – 8 чел. (группа 5). Самые молодые в группе 1 (29,87±4,3 лет). В группах 2-4 возраст спортсменов не сильно отличался – 34,72 ±4,32 года. В группе 5 средний возраст спортсменов – 39,25±3,62 лет. Все спортсмены отмечают возникновение боли только после прыжков с парашютом. Продолжительность болевого синдрома до обращения в клинику составила 1–9 мес. При обращении пациенты испытывали боль силой 67,86±4,47 баллов по ВАШ. При этом оценка интенсивности боли «возросла» с возрастом: «молодые» спортсмены (группа 1) – 64,87±5,15 баллов, группа 2 – 66,84±5,36 баллов, группа 3 – 69,61±5,19 баллов, группа 4 – 71±5,5баллов, «мастера» (группа 5) – 72,12±6,09баллов.

Степень ограничения жизнедеятельности в среднем составила 39,85±4,81%, т.е. умеренно выраженные. Однако, как и с показателем интенсивности боли, степень ограничения жизнедеятельности «возросла» с возрастом и в группе «мастеров» (группа 5) оценивалась как сильно выраженные: «молодые» спортсмены (группа 1) – 34,5±1,62%; «мастера» (группа 5) – 42,25±3,31%. Опросник Роланда-Морриса показал прогрессивно ухудшающееся состояние во всех группах (среднее значение по всей группе (n=89) – 9,03±1,14 баллов).

Всем пациентам проведено МРТ исследование позвоночника. В группе 1 не выявлены патологических изменений у 5 чел. (62,5% группы 1, n=8), у 2-х спортсменов обнаружены протрузии межпозвонковых дисков на 2-х уровнях (25% группы 1), 1 спортсмен имел протрузии межпозвонковых дисков на 3-х уровнях (12,5% группы 1). Не выявлены патологических изменений позвоночника у 5 чел. (62,5% группы 1). В группе «мастеров» (группа 5, n=8) у всех спортсменов выявлены дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника, при этом протрузии межпозвонковых дисков на 2-х уровнях у 3 чел. (37,5% группы 5), протрузии межпозвонковых дисков на 3-х уровнях у 5 чел. (62,5% группы 5).

### **Заключение и выводы**

Таким образом, у спортсменов-парашютистов определяется стойкий болевой синдром в нижней части спины, причиной которого дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника вследствие чрезмерной регулярной вертикальной нагрузки на позвоночник.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Coşkun Beyan A, Demiral Y, Dilek B, Alici NŞ, Bediz C, Çimrin A. Skydiving and the risk of cervical disc herniation. *Int J Occup Med Environ Health*. 2018 Jan 7;31(2):243-249.
2. Martínez-González-moro, I. Lomas-Albaladejo, J.L. Serrano-Gisbert, M.F. Alvaredo-Mateos, M.A. Carrasco-Poyatos, M. Camacho, R.L. Factors related to low back pain of instructors for skydiving in the wind tunnel. *Archivos de Medicina del Deporte*. 2015; 32: 149-155.

3. Nilsson J, Fridén C, Burén V, Westman A, Lindholm P, Ang BO. Musculoskeletal pain and related risks in skydivers: a population-based survey. *Aviat Space Environ Med.* 2013; 84(10):1034-40. doi: 10.3357/asem.3570.2013. PMID: 24261055.
4. Sahin, T., Batın, S. A descriptive study of orthopaedic injuries due to parachute jumping in soldiers. *BMC Emerg Med.* 2020; 20: 58.

Журавлева Н.В.<sup>1</sup>, Ермолаева Е.М.<sup>1,2</sup>, Диомидова В.Н.<sup>1,2</sup>, Архипова А.В.<sup>3</sup>,  
Смирнова Т.Л.<sup>1</sup>

## **ДИНАМИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,  
г. Чебоксары

<sup>2</sup> БУ «Городская клиническая больница №1» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары

<sup>3</sup> БУ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары

Боль в пояснице является наиболее распространенной проблемой опорно-двигательного аппарата, которая негативно влияет на функциональные возможности и качество жизни во время беременности. Таким образом, с самого начала беременности этим женщинам следует оказывать поддержку с помощью соответствующих физических упражнений, рекомендованных в качестве терапии первой линии для уменьшения болей. Хотя существуют разные мнения о типе, интенсивности и частоте физических упражнений с целью улучшения функции у беременных женщин с болями в пояснице, но сравнительных исследований разнообразия и продолжительности программы упражнений не проводилось.

### **Цель исследования**

Оценка эффективности контролируемой, длительной и многовариантной и короткой программы физических упражнений.

### **Материалы и методы**

В исследование были включены 25 беременных женщин с болями в пояснице (по ВАШ до 3 баллов), без акушерских и медицинских осложнений, находящихся на учете в БУ «Городская клиническая больница №1» Минздрава Чувашии.

Были изучены подробные социально-демографические и акушерские характеристики. Интенсивность боли в спине, толерантность к физической нагрузке и качество жизни определялись с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), теста 6-минутной ходьбы и краткого опросника качества жизни SF-36. Все показатели были оценены исходно на 16 неделе беременности. Начиная с 16-й недели беременности по 32-ю неделю, в течение 16 недель, 2 дня в неделю проводились индивидуальные и групповые занятия лечебной физкультурой с инструктором-методистом ЛФК, под контролем врача ЛФК. Программа состояла из упражнений для тренировки осанки, укрепления мышц верхних и нижних конечностей, укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна и дыхательных упражнений. Занятия проводились в течение 40-50 минут. Моторная плотность занятия не превышала 50%. Все женщины были случайным образом распределены на две группы. В

первой группе многовариантная программа упражнений состояла из 20 различных упражнений. Во второй группе короткая программа состояла из 9 различных упражнений. Все женщины находились в группах до конца исследования. Роды произошли в срок.

### **Результаты**

В многовариантной программе приняли участие 13 беременных женщин (средний возраст:  $30,50 \pm 4,11$  года, средний индекс массы тела (ИМТ) 16-я, 24-я, 32-я недели беременности:  $23.42 \pm 3.81$ ,  $25.02 \pm 3.71$ ,  $26.25 \pm 3.73$  кг/м<sup>2</sup>). В короткой программе участвовали 12 беременных женщин (средний возраст:  $30,75 \pm 5,05$  лет, ИМТ 16, 24, 32 недели беременности:  $24.73 \pm 3.84$ ,  $26.28 \pm 3.85$ ,  $27.91 \pm 3.60$  кг/м<sup>2</sup>).

Исходные параметры (интенсивность болей в спине) были одинаковыми между двумя группами ( $p > 0,05$ ). При промежуточном контроле на 24-й неделе беременности было обнаружено, что результаты теста 6-минутной ходьбы, эмоциональный компонент в шкале качества жизни и показатели боли по ВАШ, были выше в первой группе ( $p < 0,05$ ), на 32 -й неделе беременности было обнаружено, что результаты теста 6-минутной ходьбы была выше в первой ( $p < 0,05$ ), по другим показателям достоверных различий не выявлено.

### **Выводы**

Многокомпонентная программа оказалась более эффективна с точки зрения увеличения функциональных возможностей, ограничения эмоциональной роли и качества жизни, связанного с болью в краткосрочной перспективе, с точки зрения увеличения функциональных возможностей в долгосрочной перспективе, обе программы достаточно эффективны.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кондалова А.О., Ляшенка А.А. Комплекс физических упражнений для беременных на различных сроках беременности. Бюллетень медицинских интернет-конференций, vol. 9, no. 5, 2019, pp. 190-190.
2. Гурьянова Е.А., Клейменова Е.М., Кузьмина М.Г., Голубева Л.А. Корректирующие технологии медицинской реабилитации: курортное лечение. Конспект лекций / Чебоксары, 2013.
3. Лечебная физкультура при деформации позвоночника / методические указания / Чебоксары, 2011.
4. Дробинина А.В., Бутин М.И., Уколова Е.С., Лихограй Л.И. Применение лечебной физкультуры у беременных // БМИК. 2019. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-lechebnoy-fizkultury-u-beremennyh> (дата обращения: 25.02.2023).

Ихсанова Э.Р.

## **ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ В СПИНЕ И САРКОПЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ**

*Казанская государственная медицинская академия, г. Казань*

Хроническая боль – наиболее часто встречающаяся жалоба у лиц пожилого возраста и в гериатрической практике трактуется как самостоятельный синдром [1]. Согласно российскому эпидемиологическому исследованию «Эвкалипт», в России частота хронической боли составила 87,2% [2]. В основе болевого синдрома нередко лежат изменения мышечной ткани [3]. Саркопения — прогрессирующее, как правило, возрастное дегенеративное изменение скелетных мышц, характеризующееся постепенным уменьшением мышечной массы и ослаблением мышечной функции. В то же время есть мнение, что патология суставно–связочного аппарата позвоночника ведет к уменьшению физической активности пациентов, а это в свою очередь способствует более быстрому развитию саркопении [1]. Частота встречаемости саркопении у лиц пожилого и старческого возрастов составляет 30% [4], при этом, у пациентов с саркопенией риск госпитализации повышается на 60%, а риск падений на 60–70% – [5, 6].

### **Цель исследования**

Оценить степень выраженности саркопении у лиц пожилого возраста с хроническим болевым синдромом в спине и ее влияние на качество жизни.

### **Материал и методы исследования**

В исследование были включены 25 пациентов с болью в спине в возрасте от 60 до 74 лет, средний возраст пациентов составил  $68 \pm 5,11$ . Все пациенты были обследованы по единой схеме, включающей неврологическое и нейроортопедическое обследование, рентгенологическое исследование, рентгеновскую денситометрию, компьютерную томографию. С целью определения интенсивности и характера боли использовалась шкала ВАШ, для выявления невропатического компонента применялись опросники DN4 и PainDetect. Наличие и выраженность саркопении определялась при помощи скрининговых опросников SarQol (Sarcopenia and Quality of Life) и SARC-F (Strength, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls). Всем пациентам проведены тесты оценки мышечной силы конечностей — кистевая динамометрия. Мышечная сила считалась сниженной при показателях кистевой динамометрии  $<27$  кг для мужчин и  $<16$  кг для женщин. С целью анализа качества жизни использовался опросник SF-36. Психоэмоциональное состояние оценивалось с использованием шкал Бека и Монтгомери-Асберга (MADRS) – для выявления депрессии, уровень реактивной и личностной

тревожности проводился по шкале Спилбергера-Ханина. Статистический анализ проводился с применением программы STATISTICA 13.3 (разработчик - StatSoft.Inc).

### **Полученные результаты**

Всего в исследовании участвовало 25 пациентов, из них 19 (76%) женщин и 6 (24%) мужчин. Интенсивность болевого синдрома по шкале ВАШ составила  $5,5 \pm 2$  балла. Невропатическая боль по опроснику DN4 была выявлена у 13 (52 %) пациентов ( $4 \pm 1$  баллов). Результаты опросника PainDetect показали наличие невропатической боли у 14 (56 %) пациентов, которые набрали 19 и более баллов; а у 11 (44 %) пациентов был получен так называемый «неопределенный» результат – менее 19 баллов. Мышечная сила определялась по силе сжатия доминантной рукой с применением механического кистевого динамометра, где силу сжатия доминантной руки менее 16 кг показали 11 (44%) женщин и менее 27 кг показали 7 (28%) мужчин, что является пороговыми значениями низкой мышечной силы. Согласно опроснику SARC-F – 25 (100%) пациентов набрали 4 и более баллов, что подтверждает наличие клинических признаков саркопении, также были выявлены случаи падений у 22 (88%) пациентов, из которых более 4 падений имели 9 (36%) пациентов. По итогам опросника SF-36 было выявлено снижение уровня качества жизни обследованных. Показатель состояния общего физического компонента здоровья составил у женщин  $25 \pm 4$  балла, у мужчин  $27 \pm 4$  балла, состояние психического компонента здоровья составило у женщин  $50 \pm 7$  баллов, у мужчин  $60 \pm 7$  баллов. Проведенная оценка психоэмоционального состояния по шкале Бека и MADRS выявила, что лишь у 5 (20 %) пациентов депрессия отсутствовала, легкая депрессия присутствовала у 9 (36 %) пациентов, у 7 (28 %) пациентов — умеренная, у 4 (16 %) пациентов диагностировалась выраженная депрессия. Уровень реактивной и личностной тревожности (шкала Спилбергера-Ханина) оказался низким у 6 (24 %) пациентов, в 12 (48 %) случаях выявлен умеренный уровень, а у 7 (28 %) пациентов — высокий.

### **Обсуждения и выводы**

У всех обследованных пациентов диагностирована саркопения, что требует дальнейшей диагностики, поскольку данная патология является фактором повышенного риска падений и переломов, ограничения функции самообслуживания, способствует инвалидизации, потере независимости и может увеличивать риск летального исхода. Саркопения оказывает негативное влияние на качество жизни, и может способствовать появлению психоэмоциональных расстройств различной степени выраженности.

#### ЛИТЕАТУРА

1. Наумов А.В., Мороз В.И., Ховасова Н.О. и др. Хроническая боль в пожилом возрасте: фокус на саркопению. Медицинский совет. 2019; 12: 106-114. – DOI 10.21518/2079-701X-2019-12-106-114.
2. Воробьева Н. М., Маневич Т. М., Ткачева О. Н. и др. Распространенность и особенности хронического болевого синдрома у лиц старше 65 лет: данные российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ. Российский журнал гериатрической медицины. 2021; (4): 425–434. <https://doi.org/10.37586/2686-8636-4-2021-425-434>.
3. Воскресенская О. Н., Туряница Д.О. Неспецифическая боль в спине и саркопения. Consilium Medicum. 2019; 21(9): 81–84. DOI: 10.26442/20751753.2019.9.190461.
4. Cruz-Jentoft A.J., Landi F., Schneider S.M. et al. Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: a systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). Age Ageing. 2014; 43(6): 748-759. DOI: 10.1093/ageing/afu115.
5. Zhang X., Zhang W., Wang C. et al. Sarcopenia as a predictor of hospitalization among older people: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr. 2018;18(1): 188. DOI: 10.1186/s12877-018-0878-0.
6. Bianchi L., Abete P., Bellelli G. et al. Prevalence and clinical correlates of sarcopenia, identified according to the EWGSOP definition and diagnostic algorithm, in hospitalized older people: the GLISTEN study. J. Gerontol. 2017; 72(11):1575-1581. DOI: 10.1093/gerona/glw343.

Манышева К.Б, Багандов Б.Р.

## **ОЦЕНКА ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ И КАЧЕСТВА СНА У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА**

*Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала*

Важными показателями качества жизни являются физическое функционирование, психологическое благополучие и качество сна. Физическое функционирование – активная и эффективная деятельность, обеспечивающая выполнение повседневных задач и нужд человека, которая невозможна без продуктивного ночного сна. Боль оказывает непосредственное влияние на физическое функционирование, нарушая его. По разным данным распространенность нарушений сна в общей популяции составляет 6–30%, что соответствует распространенности хронической боли в возрасте 18–39 лет [1, 2]. В клинических наблюдениях болевых синдромов группой исследования часто выступают люди активного трудоспособного возраста, но малое количество исследований посвящено лицам юношеского возраста [3].

### **Цель работы**

Оценка хронической неспецифической боли в спине и качества сна у лиц юношеского возраста.

### **Материал и методы**

В исследование вошли 46 добровольцев: лиц женского пола – 65,21%, мужского – 34,79%. Средний возраст –  $20,56 \pm 1,33$  лет [18; 23]. Для оценки боли в спине использовали анкетирование и исследование неврологического статуса, для оценки качества сна – Питтсбургский опросник индекса качества сна (*PSQI*) и тест Шпигеля. Статистический анализ выполнен с использованием программы MS Excel 2016.

### **Результаты**

Боль локализовалась в шейном отделе позвоночника у 26,09% исследуемых, в грудном – у 19,57%, в поясничном – у 54,34%. Интенсивность боли по ВАШ составила 1–2 балла у 17,39%, 3–4 – у 56,52%, 5–6 – у 26,09%. При неврологическом осмотре наблюдался локальный болевой синдром без иррадиации и признаков радикулярного поражения. 93,48% исследуемых боль беспокоила периодически, у 6,52% она носила постоянный характер. Среди характеристик боли наиболее частыми дескрипторами выступали: «ноющая» – 67,39%, «тупая» – 43,48%, «острая» – 19,57%, «колющая» – 13,04%, «режущая» – 10,87%, при чем у каждого второго респондента наблюдалось описание болевого синдрома с использованием двух и более характеристик. Средняя длительность боли составила  $2,5 \pm 1,5$

лет [0,5; 7]. 45,65% пациентов связывали возникновение болевого эпизода впервые с высокоинтенсивной физической нагрузкой, 6,52% – с сидячим образом жизни, 4,35% – с переохлаждением, 2,17% – со стрессом, 47,83% пациентов ни с чем появление боли не связывали. Средняя частота обострений в течение последнего года –  $5,07 \pm 4,29$  случаев [0; 20]. Среди факторов провокации рецидива боли наиболее часто отмечались чрезмерную физическую нагрузку и длительное пребывание в положении стоя и сидя. При анализе результатов PSQI установлено, что время засыпания в среднем составляет  $23,96 \pm 5,68$  минут [10; 120], средняя продолжительность сна –  $5,92 \pm 0,27$  часов [4; 10]. 26,09% опрошенных не испытывали проблем с засыпанием в течение предшествовавшего месяца. На качество ночного сна оказывали влияние пробуждения среди ночи или под утро у 63,05%, непрерывный ночной сон отмечался у 36,95% респондентов. На наличие проблем со сном ввиду затруднения дыхания 21,74%, еще 23,91% отмечали наличие кашля или храпа, препятствовавших сну. Проблемы, обусловленные чувством холода и зябкости, беспокоили 65,22% участников исследования, а чувство жара испытывали 39,13% человек. Плохие сны отмечались у 52,17% человек. На болевые синдромы различной локализации указывали 26,09% респондентов: менее 1 раза в неделю – 8,70%, 1–2 раза – 13,04%, 3 и более – 4,35%. Среди других причин 34,78% отметили голод, жажду, дискомфорт, использование гаджетов, «загруженность» учебным процессом, нервозность, навязчивые мысли и крампи. Лишь 4,35% респондентов охарактеризовали качество своего сна на протяжении предшествовавшего месяца как «очень хорошее». Средний балл по опроснику Шпигеля составил  $19,77 \pm 0,73$  [13; 26], причем нарушения сна трактовались как умеренные у всех 70,97 % респондентов, указавших на них.

### **Заключение**

Нарушения сна широко распространены при хронической неспецифической боли в спине у юношей. Они характеризуются низким качеством сна, снижением его глубины и эффективности, поздним засыпанием, повышением числа пробуждений в результате влияния экзо- и эндогенных факторов. Наличие боли нарушает сон и вызывает эмоциональную нестабильность, но расстройство ночного сна само по себе нарушает функционирование эндогенных антиноцицептивных систем. Юноши в силу молодого возраста склонны к копинг-стратегиям катастрофизации при наличии хронических нарушений, что требует активного внедрения методов когнитивно-поведенческой терапии и комплексной терапии имеющихся расстройств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ляшенко Е.А., Левин О.С. Расстройства сна в клинической практике // Справочник поликлинического врача. 2017. № 4. – С. 57–61.
2. Курушина О.В., Шкарин В.В., Ивашева В.В., Барулин А.Е. Проблемы изучения эпидемиологии хронической боли в Российской Федерации // Российский журнал боли. 2022. № 20(3) – С. 31–35.
3. Ахмадов Т.З., Абусуева Б.А., Манышева К.Б. Современные аспекты диагностики и лечения поясничных болей у подростков и юношей в регионе Северо-Восточного Кавказа // Медицинский алфавит. 2018. № 2(17) – С. 29–32.

Раевская А.И., Вышлова И.А., Карпов С.М.

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕРВИКАЛГИИ**  
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава  
России, г. Ставрополь*

Боль в шее (цервикалгия) является причиной значительного социально-экономического ущерба для общества, влияет на качество жизни пациентов и ограничивает их жизнедеятельность [1,2]. Согласно исследованию Global Burden of Disease (2010), боль в шее занимает четвертое место по количеству лет с дезадаптацией, уступая боле в спине, депрессии и артралгиям [3]. В связи с чем была сформулирована цель исследования: изучить клинические и эпидемиологические особенности болевого синдрома в шейной области.

**Материал и методы**

Проведен ретроспективный анализ 300 историй болезни пациентов в возрасте от 18 до 89 лет, госпитализированных в неврологическое отделение многопрофильного стационара по поводу боли в шее с 2020 по 2022 год. Проведена оценка следующих характеристик: пол, возраст, профессия, индекс массы тела (ИМТ), тип, длительность, факторы риска первичного развития и обострения цервикалгии. Статистическая обработка проводилась с помощью программного обеспечения Microsoft Excel.

**Результаты и обсуждение**

Распространенность дорсалгий шейного отдела позвоночника за указанный период составила 5,99% от общего числа госпитализированных пациентов (300 из 5011 человек), из них мужчин – 79 (26,3%), женщин – 221 (73,7%) пациентов, средний возраст  $52,24 \pm 14,3$  лет. Доля работающих составила 193 (64,3%) человека. ИМТ в среднем равен  $28,54 \pm 3,44$  кг/м<sup>2</sup>, что соответствует избыточной массе тела, при этом у женщин –  $32,35 \pm 4,12$ , мужчин –  $22,87 \pm 3,32$  кг/м<sup>2</sup>. Хроническая цервикалгия отмечена у 246 (82%), острая - у 54 (18%) пациентов. Средняя длительность болевого синдрома составила  $7,9 \pm 3,6$  лет. Среди причин развития и обострения боли чаще всего были отмечены следующие факторы или их сочетание: физический фактор (чрезмерная нагрузка на шейный отдел, нахождение в неудобной позе) отмечен у 188 (62,7%), переохлаждение – у 34 (11,3%), стрессовый фактор – у 64 (21,3%) пациентов, развитие боли без явной провоцирующей причины выявлено у 58 (19,3%) человек. Среди других причин – оперативное вмешательство на шейном отделе позвоночника, злоупотребление алкоголем, ятрогенные причины, в том числе сеансы мануальной терапии. Компрессионно-корешковые синдромы отмечены у 28 (9,3%), рефлекторные – у 272 (90,7%) человек, при этом: цервикалгия – у 128 (47,1%);

цервикобрахиалгия – у 89 (32,7%); цервикокраниалгия – у 46 (16,9%);  
цервикокраниобрахиалгия – у 1 (0,4%); цервикоторакалгия – у 8 (2,9%) пациентов.

### **Заключение**

Отмечается высокая распространенность цервикалгии среди городских жителей, преобладают лица женского пола. Несмотря на множество причин возникновения боли в области шеи, в подавляющем большинстве случаев она связана с мышечно-скелетными факторами. Хронический болевой синдром встречался достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) по сравнению с острым у пациентов обоего пола, при этом большую долю занимают работающие пациенты, что говорит о социально – экономической значимости изучаемой проблемы в связи с временной нетрудоспособностью.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бахтадзе М.А., Проскуряков К.В., Лусникова И.В. Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее: модификация русскоязычной версии опросника. Российский журнал боли. 2020;18(3):54- 60. <https://doi.org/10.17116/pain20201803154>
2. Childress MA, Stueck SJ. Neck Pain: Initial Evaluation and Management. Am Fam Physician. 2020;102(3):150-156.
3. Табеева Г.Р. Боль в шее: клинический анализ причин и приоритетов терапии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019;11(Прил. 2):69-75.

Савостин А.П., Усова Н.Н.

## **ПАРАМЕТРЫ НЕЙРОТРАНСМИТТЕРНОГО ОБМЕНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь*

### **Цель работы**

Изучить показатели нейротрансммиттерного обмена крови пациентов с хроническим болевым синдромом в нижней части спины в сравнении с подострым болевым синдромом травматического генеза.

### **Материал и методы**

В исследование вошли 165 человек (медиана возраста – 50,0 [27;89] лет), проходивших лечение в Гомельской университетской клинике, Республика Беларусь, г.Гомель. Из них 144 пациентов были с диагнозами радикулопатия и люмбоишиалгия, с наличием хронического болевого синдрома более 3-х месяцев (медиана возраста 51,0 [29;69] лет). В группу контроля (21 человек) включались пациенты с болевым синдромом менее 3-х месяцев, проходивших реабилитацию после переломов костей конечностей (медиана возраста – 53 [27;89] лет). Основная и контрольная группы были сопоставимы по возрасту ( $p>0,05$ ). Определялись в крови уровни мозгового нейротрофического фактора мозга (BDNF), норадреналина, 5-гидрокситриптамина, субстанции P, дофамина иммуноферментным анализом с помощью тест систем «Fine Test». Исследование проведено с разрешения этического комитета УО «Гомельский государственный медицинский университет», у всех участников взято информированное согласие.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA» (Version 6,0), статистически достоверным считались результаты при  $p<0,05$

### **Результаты**

По данным исследования в группе пациентов с хроническим болевым синдромом уровень норадреналина составил 78,8 [57,4;119,5] пг/мл, BDNF – 643,9 [388,8;952,4] пг/мл, 5-гидрокситриптамина – 382,5 [101,0;690,9] нг/мл, субстанции P – 602,3 [309,4;794,4] пг/мл, дофамина – 136,9 [120,7;160,7] нг/мл. В группе пациентов с посттравматическими изменениями уровень норадреналина составил 123,6 [94,6;158,7] пг/мл, BDNF – 787,9 [626,9;1452,1] пг/мл, 5-гидрокситриптамина – 518,9 [311,1;771,5] нг/мл, субстанции P – 656,5 [488,6;869,6] пг/мл, дофамина – 163,1 [157,8;192,7] нг/мл.

При анализе вышеуказанным данных, установлено значимое снижение уровня норадреналина ( $p=0,04$ ) и дофамина ( $p=0,0111$ ) у пациентов с хроническим болевым

синдромом в нижней части спины. При этом в литературе описано снижение уровня дофамина и норадреналина у пациентов с хроническим болевым синдромом в нижней части спины, что не указывается для острых болевых синдромов [1,2].

### **Заключение**

Таким образом, имеются различия нейротрансммиттерного обмена у пациентов с хроническим болевым синдромом в нижней части спины, что указывает на роль норадренергической и дофаминергической систем в патогенезе данной патологии.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ziółkowska B. Brain Sci. / B. Ziółkowska // The Role of Mesostriatal Dopamine System and Corticostriatal Glutamatergic Transmission in Chronic Pain. - 2021 Oct 2; 11(10). - P1311.
2. Parent AJ [et al.] J Pain. / AJ Parent [et al.] // Relationship between blood- and cerebrospinal fluid-bound neurotransmitter concentrations and conditioned pain modulation in pain-free and chronic pain subjects. - 2015 May;16(5) P. 436-44.

Сушук Е.А., Колесникова И.Ю., Запорощенко А.В., Краюшкин С.И.  
**ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ С НЕЙРОПАТИЧЕСКИМ  
КОМПОНЕНТОМ ПОСЛЕ COVID-19**

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России  
г. Волгоград*

Хроническая боль часто описывается как последствие перенесенной SARS-CoV-2 инфекции [1, 2], обсуждается потенциальная значительная роль нейропатического компонента в развитии такой боли [2, 3]. В то же время анализ опубликованных данных демонстрирует крайнюю вариабельность как в распространенности (от 0,7% до 25%), так и продолжительности болевого синдрома после COVID-19 (от нескольких недель до многих месяцев) [1, 3]. В актуальном систематическом обзоре идентифицировано только 8 описаний случаев хронической нейропатической боли после COVID-19, из которых 2 по причине постгерпетической невралгии [4]. Ни общие подходы к диагностике, ни направления успешной терапии хронической боли с нейропатическим компонентом после перенесенной COVID-19 не могут считаться установленными.

#### **Цель работы**

Представить клинический случай хронического болевого синдрома в нижней части спины после перенесенной инфекции вирусом SARS-CoV-2.

#### **Материал и методы**

Проведен подробный сбор жалоб, анамнеза, тщательное физикальное исследование, анализ медицинской документации и результатов обследований, применены опросники для уточнения характера болевого синдрома.

#### **Результаты**

Пациентка 62 лет предъявляла жалобы на интенсивные боли (по 100 мм визуально-аналоговой шкале 82 мм) в подъягодичных областях с обеих сторон, преимущественно в положении стоя или сидя, которые уменьшаются при наклонах туловища вперед, прекращаются в горизонтальном положении, нарушение повседневной активности из-за болей. В июле 2021 года (за 17 месяцев до осмотра) перенесла тяжелый COVID-19 с поражением легких (27%), потребовавший госпитализации. Спустя 2 недели после выписки отметила появление болей в указанной области, которые практически ничем не купировались. Обращалась к различным специалистам, использованные методы лечения существенного эффекта не дали, в том числе медикаментозные «блокады», локальная терапия, противосудорожные препараты (габапентин, прегабалин), селективные ингибиторы

обратного захвата серотонина и норадреналина (дулоксетин), слабые опиоиды (трамадол); НПВП дают незначительный эффект. Телосложение гиперстеническое, рост 168 см, вес 78 кг, ИМТ 27,64 кг/м<sup>2</sup>. Походка без особенностей, движения быстрые, четкие. Пальпация паравerteбральных точек безболезненная, подвижность полностью сохранена во всех отделах позвоночника. Суставы верхних конечностей без признаков экссудации и деформации. В области запястного канала слева послеоперационный шрам – оперативное лечение туннельного синдрома 7 лет назад. Коленные суставы с признаками костных деформаций, без экссудации, безболезненные, движения не ограничены. Тесты патологии тазобедренных суставов отрицательные, движения в полном объеме, безболезненные. Признаков патологии илиосакральных сочленений не выявляется. Симптомы натяжения отрицательные. Мышечная сила сохранена, пальпация мышц безболезненная, включений не определяется. Пальпация триггерных точек безболезненная. Значимых физикальных отклонений со стороны внутренних органов и систем не определяется.

В анамнезе отмечает неэрозивную гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь в течение 3 лет, по поводу которой постоянно принимает эзомепразол 20 мг в сутки, артериальную гипертензию 1 стадии, контролируемую приемом периндоприла и индапамида. В течение около 5 лет диагностирован остеоартрит коленных суставов, постоянной лекарственной терапии не получает, использует лечебную физкультуру и различные физиотерапевтические процедуры. Ранее проведено обширное лабораторное обследование – без значимых отклонений от референтных значений. Проведенные исследования, в том числе МРТ, выявили распространенные, но незначительные по выраженности изменения, характерные для остеоартрита фасеточных суставов и незначительных дегенеративно-дистрофических процессов в межпозвонковых дисках.

Результаты применения опросников болевого синдрома: PainDETECT 20 баллов (нейропатический компонент положительный), диагностический опросник нейропатической боли DN4 4 балла (нейропатическая боль), Лидская шкала оценки нейропатической боли (LANSS) 7 баллов (нейропатический компонент маловероятен).

### **Заключение**

На основании проведенного обследования выставлен диагноз хронической неспецифической боли в нижней части спины с нейропатическим компонентом, индуцированной COVID-19.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Williams, L.D.; Zis, P. *J. Clin. Med.* 2023; 12:1672. <https://doi.org/10.3390/jcm12041672>

2. Fernández-de-las-Peñas, C.; Herrero-Montes, M.; Cancela-Cilleruelo, et al. *Diagnostics*. 2022; 12:1538. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12071538>
3. Fernández-de-las-Peñas, C.; Valera-Calero, J.A.; Herrero-Montes, M.; et al. *Viruses*. 2022; 14:1486. <https://doi.org/10.3390/v14071486>
4. Joshi, D., Gyanpuri, V., Pathak, A. et al. *Curr. Pain Headache Rep.* 2022; 26:595–603 <https://doi.org/10.1007/s11916-022-01065-3>

#### 4. ТАЗОВАЯ БОЛЬ

Юлдашев В.Л., Тимербулатов И.Ф., Калимуллина Д.Х.

## **КОМОРБИДНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАЗОВОЙ БОЛИ**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Уфа*

### **Цель исследования**

Изучение литературных данных, связанных с синдромом тазовой боли и коморбидных расстройств у урологических больных.

### **Методы исследования**

Поиск в PubMed/Medline/Embase/CENTRAL/CINAHL проводился за последние 10 лет, по ключевым словам, «боль тазовых органов, коморбидные и аффективные расстройства». В современных исследованиях подчеркивается, что влияние на выраженность и персистирование боли, тяжесть состояния при синдроме хронической тазовой боли (СХТБ) оказывают влияние коморбидные расстройства, личностные особенности пациентов. К сложным, резистентным к лечению больным относятся страдающие упорной, мучительной, изнуряющей тазовой болью. Понятно, почему все больший интерес исследователей и практикующих врачей вызывает коморбидные расстройства, когда наряду с болевым синдромом в тазовых органах существуют аффективные расстройства, преимущественно тревожно-депрессивного спектра [1].

### **Результаты исследования**

Авторы проанализировали данные 178 пациентов с хронической тазовой болью (СХТБ) (60,1% женщин; возраст  $M = 49,1$ ,  $SD = 18,0$ ). Из общей выборки 95,2% (95% ДИ 90,8–97,9) страдали, по крайней мере, одним психическим расстройством. Наиболее распространенными психическими расстройствами были соматоформные расстройства (91,7%; 95% ДИ 86,4–95,4), за которыми следовали расстройства настроения (50,6%; 95% ДИ 42,8–58,4) и тревожные расстройства (32,1%; 95% ДИ 25,2–39,8). Бремя симптомов о которых сообщали сами пациенты, также было значительно выше, чем в общей популяции. По сравнению с мужчинами, женщины значительно чаще сталкивались с диагнозами соматоформных ( $p = 0,012$ ) и тревожных расстройств ( $p = 0,027$ ) и обнаруживали значительно более высокую тяжесть соматических симптомов ( $p = 0,001$ ). Международная ассоциация по изучению боли (IASP) и Европейская ассоциация урологов (EAU) определяют СХТБ как подразделение хронической тазовой боли, “при котором нет доказанной инфекции или другой очевидной местной патологии, которая может быть причиной боли”.

Кроме того, “это часто связано с негативными когнитивными, поведенческими, сексуальными или эмоциональными последствиями, а также с симптомами, указывающими на нижние мочевыводящие пути. В большой выборке пациентов женского и мужского пола с СХТБ исследователи обнаружили, что 95,2% пациентов соответствовали критериям хотя бы одного диагноза психического расстройства [2].

У значительной части пациентов с (СХТБ) диагностируют одно или несколько специфических региональных или распространенных болевых состояний, которые обычно не связаны с повреждением или заболеванием пораженной ткани. Эти предполагаемые централизованные болевые синдромы, как правило, представляют собой идиопатические функциональные расстройства с отчетливыми адаптационными процессами в центральной нервной системе, которые усиливают периферические импульсы и/или вызывают восприятие боли при отсутствии периферических импульсов. Примеры централизованных болевых синдромов включают фибромиалгию, синдромы хронической тазовой боли (синдром раздраженного кишечника (СРК), интерстициальный цистит/синдром болезненного мочевого пузыря вульводинию и хронический простатит/СХТБ, мигрень, синдром хронической усталости и височно-нижнечелюстное расстройство [3]. Компьютерный поиск в административной базе данных Kaiser Permanente Northwest был проведен с 1 мая 1998 г. по 30 апреля 2004 г. для выявления мужчин диагнозом простатит, диагноз простатит имелся у 4,5% мужского населения. Наиболее сильные наблюдаемые ассоциации были с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ОШ 2,7), функциональными расстройствами пищеварения (ОШ 2,6), диспепсией (ОШ 2,1), тревожными расстройствами (ОШ 2,0), пищеводным рефлюксом (ОШ 1,8), расстройства настроения (ОШ 1,8) [4]. Исследование 57 пациентов (7 мужчин и 50 женщин) с интерстициальным циститом и болевым синдромом с использованием шкалы депрессии ВАИ (ВАИ (Beck, Epstein, Brown, & Steer, 1988) и шкалы боли позволило установить, что шкала боли была значительно связана с состоянием тревожного настроения ( $\gamma = 0,31, p < 0,05$ ). С выраженными признаками депрессии (показатель T =  $62,5 \pm 4,7$ ) и ипохондрии (показатель T =  $66,2 \pm 2,3$ )[5].

### **Заключение**

Таким образом, предварительный анализ литературных данных по синдрому тазовой боли позволяют обратить внимание врачей на частую связь ее с коморбидными, аффективными личностными расстройствами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Крючкова М.Н., Солдаткин В.А. Синдром хронической тазовой боли: психопатологические аспекты. *Вестник урологии*. 2017;5(1):52-63. <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2017-5-1-52-63>
2. Christian Brünahl, Christoph Dybowski, Rebecca Albrecht et al. Mental disorders in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS) *J. Psychosom/ Res.* 2017 Jul;98:19-26. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.04.011. Epub 2017 Apr 22.
3. Harper D. E., Schrepf A., Clauw D. J. (2016). Pain mechanisms and centralized pain in temporomandibular disorders. *J. Dent. Res.* 95/-2016.-P. -1102–1108. 10.1177/0022034516657070
4. Terry Kimes, Elizabeth A Calhoun, Richard T Meenan et al. Prevalence of and risk factors for prostatitis: population based assessment using physician assigned diagnoses . *J Urol.-* 2007 Oct;178(4 Pt 1):1333-7.
5. Wei-Chih Chen a, Ming-Huei Lee a b, Huei-Ching Wu. Relationship among symptoms, mood, and personality traits in patients with interstitial cystitis/bladder pain syndrome. *Urological Science*. Volume 28, Issue 3, September 2017, P.-147-151.

### *Сведения об авторах статьи*

1. **Юлдашев Владимир Лабирович** - д.м.н., профессор кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсами ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» Минздрава России. Тел.; +79174078701; e-mal [uvlprof@gmail.com](mailto:uvlprof@gmail.com)
2. **Тимербулатов Ильгиз Фаритович** - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии с курсами ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» Минздрава России. Тел.; +79178077902; e-mal [iftddoc@mail.ru](mailto:iftddoc@mail.ru)
3. **Калимуллина Дилара Хатимовна** - д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» Минздрава России. Тел.; +79174078702; e-mal [Dilaramd@gmail.com](mailto:Dilaramd@gmail.com)

Леонтьева М.С.

## **БОТУЛОТОКСИН ПРИ РЕФРАКТЕРНОЙ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ**

*Первый Московский государственный медицинский университет имени  
И.М. Сеченова (Сеченовский университет), г. Москва*

Синдром хронической тазовой боли трудно поддается лечению. Мало изучена эффективность ботулинического токсина типа А при наличии у пациенток с Синдромом хронической тазовой боли миофасциального болевого синдрома мышц тазового дна.

### **Цель работы**

Оценить эффективность применения ботулинического токсина типа А в лечении пациенток с Синдромом хронической тазовой боли и Миофасциальным болевым синдромом мышц тазового дна, у которых нет эффекта от терапии (антидепрессанты и антиконвульсанты) в течение 6 и более месяцев.

### **Материал и методы исследования**

Наблюдались 4 пациентки с рефрактерным к лечению Синдромом хронической тазовой боли и Миофасциальным болевым синдромом мышц тазового дна. Оценивались интенсивность боли по визуальной аналоговой шкале боли, тревога и депрессия по госпитальной шкале тревоги и депрессии (Hospital Scale of Anxiety and Depression), женский индекс сексуальной функции (Female Sexual Function Index). Всем пациенткам вводился ботулинический токсин (Ксеомин) на основе выявления конкретной причины Миофасциального болевого синдрома путем мануального обследования мышц тазового дна. Использовался персонализированный подход к введению ботулинического токсина типа А на основе локализации Миофасциального болевого синдрома. Первой пациентке было введено 20 единиц ботулинического токсина в область луковично-губчатой и седалищно-пещеристой мышц, второй - 20 единиц ботулинического токсина во внутренние запирательные мышцы и поднимающие анус мышцы, третьей - 10 единиц ботулинического токсина во внутреннюю запирательную мышцу, четвертой - 25 единиц ботулинического токсина в запирательные мышцы и поднимающие анус мышцы.

### **Результаты**

Через месяц после введения ботулинического токсина в группе пациенток установлены значительное от 70 до 90 % снижение уровня боли по визуальной аналоговой шкале боли, уменьшение уровня тревоги на 60-70% и депрессии на 60-70% по госпитальной шкале тревоги и депрессии (Hospital Scale of Anxiety and Depression), уменьшение степени

сексуальной дисфункции на 50-60% по женскому индексу сексуальной функции (Female Sexual Function Index). Все пациентки высоко оценили результат лечения. Не отмечено нежелательных явлений.

### **Заключение**

Отмечена эффективность персонализированного подхода к диагностике Миофасциального болевого синдрома и использования на этой основе ботулинического токсина типа А у пациенток с Синдромом хронической тазовой боли, рефрактерных к лечению. Необходимы дальнейшие сравнительные исследования эффективности ботулинического токсина у пациенток с Синдромом хронической тазовой боли и Миофасциальным болевым синдромом.

## 5. СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

Извозчиков С.Б.

**ХАМСТРИНГ-СИНДРОМ: ПАРАДОКСЫ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ  
КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ**

*ГБУЗ «ГП №8 ДЗМ», Клиника доктора Диланяна, г. Москва*

Хорошо известный ортопедам хамстринг-синдром еще недостаточно знаком и не совсем понятен врачам других специальностей, в первую очередь неврологам. Группа мышц-хамстринг (подколенные - поджилковые мышцы, hamstring – подколенное сухожилие) участвует в разгибании бедра, сгибании голени, вращении ее наружу (двуглавая мышца бедра) и внутрь (полусухожильная и полуперепончатая мышцы). Проксимальные сухожилия этих мышц прикрепляются как единое целое к седалищному бугру. Соответственно, hamstring syndrome (*англ.*) дословно переводится как синдром подколенного сухожилия, но смысл и контекст данного перевода не отражают сущности синдрома; воспринимается нами как синдром сухожилия, расположенного под коленом. Хотя, речь идет здесь исключительно о проксимальном сухожилии. Кроме того, хамстринг-синдром не следует ассоциировать с мышечно-тоническим синдромом задней группы мышц бедра.

Синдром впервые был описан J. Puranen et S. Orava (1988) у спортсменов, среди которых он встречается значительно чаще, чем в популяции в целом. Вследствие регулярного перенапряжения (сопровождающегося эксцентрическим сокращением) задней группы мышц бедра происходят микронадрывы сухожилий в области седалищного бугра с последующим локальным воспалением, отеком и формированием рубцовой ткани, что может приводить к сдавлению проходящего в этой области седалищного нерва. Также эти процессы могут приводить к «сращению» сухожилия и седалищного нерва, что при сокращении мышц должно приводить к натяжению последнего и появлению соответствующей симптоматики.

Клиническая картина описывается в виде болей в ниже-ягодичной области, которые могут распространяться по задней поверхности бедра, не опускаясь ниже колена (о возможности распространения боли ниже колена при хамстринг-синдроме в доступных источниках найдено не было), что при подозрении на седалищную невралгию можно расценивать как парадоксальный феномен (Извозчиков С.Б., 2023). Причем ряд ортопедов указывают, помимо данного парадокса, на отсутствие патологических изменений электронейромиографических показателей у таких пациентов (Миронов С.П. и соавт, 2004). Возможно, далеко не все случаи боли при хамстринг-синдроме являются проецируемыми по седалищному нерву, а имеют отраженный характер и связаны только с тендинопатией и сопутствующими изменениями в надкостнице. Автором обследованы семь пациентов с

хамстринг-синдромом; у шести из них боль отмечалась исключительно выше колена и отсутствовали клинические и инструментально подтвержденные признаки повреждения седалищного нерва.

Специфическими провокаторами боли являются сильное сгибание бедра (например, приседание или выпад и сидение в течение длительного времени) и напряжение задней группы мышц бедра. Может появляться скованность по утрам или в начале движения после длительного отдыха. При пальпации определяется болезненность седалищного бугра и прикрепляющейся к нему группы сухожилий, а также может воспроизводиться отраженная (возможно и проецируемая) боль. При неблагоприятном течении заболевания иногда происходит полный отрыв мышц от седалищного бугра.

В доступных источниках не было обнаружено информации о возможной компрессии заднего кожного нерва бедра, проходящего в области ягодицы параллельно и медиально от седалищного нерва. Автор наблюдал пациента с подтвержденным УЗИ данным видом невропатии в рамках клинической картины хамстринг-синдрома при интактном седалищном нерве (Извозчиков С.Б., 2022).

С учетом вышеизложенного, можно сделать следующие выводы.

1. Hamstring syndrome в русскоязычную версию целесообразно переводить как проксимальный хамстринг-сухожильный синдром или синдром проксимального сухожилия задней группы мышц бедра.
2. Необходимы дальнейшие значительно более масштабные наблюдения и систематизация неврологических осложнений синдрома.
3. Хамстринг-синдром-ассоциированные невропатии должны дифференцироваться и верифицироваться визуализационными (УЗИ, МРТ) и нейрофизиологическими (ЭНМГ) методами исследований.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Извозчиков С.Б. Хамстринг-синдром: нерешенные неврологические вопросы ортопедической проблемы // XXIV конгресс с международным участием Давиденковские чтения. Сборник тезисов: / под ред. проф. Ключевой Е.Г., проф. Голдобина В.В. СПб.: 2022. - С. 109-110.
2. Извозчиков С.Б. Неонкологическая тазовая боль: научно-практическое руководство. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2023. – 292 с.
3. Миронов С.П., Орлецкий А.К., Васильев Д.О. Хамстринг-синдром (клиника, диагностика, лечение) // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2004. - №1. – С. 45-46.

4. Puranen J., Orava S. The hamstring syndrome // Am J Sports Med. 1988. – Vol. 16. - N 5. - P. 517–521.

Санькова М.В.<sup>1</sup>, Николенко В.Н.<sup>1,2</sup>

**ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА**

<sup>1</sup>*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва*

<sup>2</sup>*ФГБОУ высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва*

В последние десятилетия в популяции существенно увеличилась частота встречаемости диспластических признаков различной степени выраженности [1]. Доказано, что соединительнотканная несостоятельность является серьёзным фактором риска травм опорно-двигательного аппарата, которые могут возникать даже в условиях обычной физической активности [2]. Нарушение формирования коллагеновых и эластических волокон затрудняет восстановление в посттравматическом периоде и обуславливает хронизацию болевого синдрома. Лечение стойкой скелетно-мышечной боли представляет собой серьёзную проблему, решение которой требует консенсуса врачей многих специальностей [3]. В этой связи особенно актуальным становится вопрос персонализированного подхода к профилактике хронического посттравматического скелетно-мышечного болевого синдрома с учётом пола и возраста пациента. Многообразие диспластических стигм и их возрастнополовая модификация существенно затрудняют своевременную диагностику патологии соединительной ткани [1].

**Цель исследования**

Изучить клинически значимые диспластические стигмы в зависимости от пола и возраста у лиц со стойким скелетно-мышечным болевым синдромом, возникшим на фоне рецидивирующих травм опорно-двигательного аппарата, имеющих место в условиях обычной физической активности.

**Материалы и методы**

Проведен ретроспективный анализ клинико-соматометрического мониторинга на базе Сеченовского университета 117 пациентов со стойким скелетно-мышечным болевым синдромом длительностью более 6 месяцев. В анамнезе у всех обследованных – рецидивирующие травмы опорно-двигательного аппарата, возникшие в условиях обычной физической активности. Участники были распределены по возрасту: 18-35 лет – 58 (49,6%) и 35-47 лет – 59 (50,4%) и полу: мужчин – 50 (42,7%) и женщин – 67 (57,3%). Для мониторинга состояния соединительной ткани выделенные Кадуриной Т.И. и Аббакумовой Л.Н. диспластические признаки, оцененные по их клинической значимости в баллах [4].

Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel 2010 с применением критерия Фишера.

### **Результаты**

У пациентов со стойким скелетно-мышечным болевым синдромом отмечались диспластические проявления, которые имели существенные возрастно-половые различия. Показано, что у мужчин клинически значимым для установления сопутствующей соединительнотканной недостаточности было наличие признаков арахнодактилии, долихостеномелии, деформации грудной клетки, плосковальгусных стоп и диастаза абдоминальных мышц. У женщин диагностическую ценность имели астенический тип телосложения, патологическая подвижность в суставах, мягкие ушные раковины, прозрачная гиперэластичная кожа, наличие атрофических стрий, телеангиоэктазий и варикозно расширенных вены нижних конечностей. Астенические пропорции, гипермобильность суставов, келоидные рубцы, гиперэластичность кожа и ушных раковин были более характерны для молодого возраста. С годами наблюдалась модификация стигм: чаще встречались плосковальгусные стопы, кифоз позвоночника, гиперпигментация кожи над позвоночником, атрофические стрии, варикоз и диастаз мышц живота. Универсальные патогномоничные признаки, не зависящие от возраста и пола, включали кифосколиоз, Х- и О-образную форму ног, готическое небо, хруст в области височно-нижнечелюстного сустава и миопию высокой и средней степени. Эффективная реабилитация таких пациентов предполагает назначение в посттравматическом периоде препаратов метаболического действия, курсы индивидуально подобранной ЛФК, физиотерапии и остеопатии.

### **Заключение**

Выявление установленных патогномоничных маркёров является основанием для особого персонализированного подхода к лечению в посттравматическом периоде, который позволит предупредить хронизацию скелетно-мышечного болевого синдрома.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. А.И. Мартынов, Г.И. Нечаева, Е.В. Акатова и др. Клинические рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр) // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2018; 13 (1-2): 137–209.
2. Nikolenko VN, Oganesyanyan MV, Vovkogon AD et al. Morphological signs of connective tissue dysplasia as predictors of frequent post-exercise musculoskeletal disorders. BMC Musculoskelet Disord. 2020 Oct 8; 21(1):660. doi: 10.1186/s12891-020-03698-0.
3. Кадурина Т. И., Аббакумова Л. Н. Принципы реабилитации больных с дисплазией соединительной ткани // Лечащий врач. – 2010. – №. 4. – С. 28-28.

4. Кадурина Т.И., Аббакумова Л.Н. Оценка степени тяжести недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2008. – № 2. – С.15-20.

## 6. НЕВРОПАТИЧЕСКИЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

Теплякова О.В.  
**АССОЦИАЦИЯ ФИБРОМИАЛГИИ И СЕКСУАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У  
ЖЕНЩИН**

*ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Медицинское объединение «Новая больница»,  
г. Екатеринбург*

Пациенты с фибромиалгией (ФМ), как правило, имеют множество соматических нарушений, однако сексуальная дисфункция в силу псевдоэтических причин зачастую остается вне поля зрения врача, осуществляющего медицинскую помощь данной категории пациентов. Хорошо известно, что сексуальная функция у женщин связана в том числе и с психологическими аспектами, которые зачастую вносят существенный вклад также и в развитие ФМ.

**Целью работы**

Явилась оценка состояния сексуальной функции у женщин, страдающих ФМ.

**Материалы и методы**

В одномоментное исследование было включено 109 пациенток с ФМ (критерии диагноза ACR-2016) в возрасте  $44,3 \pm 10,7$  года (от 19 до 60 лет). Группу контроля составили 100 женщин – фельдшеров и врачей терапевтических специальностей, не страдающих ревматическими заболеваниями, в возрасте  $45,1 \pm 11,8$  лет (от 19 до 60 лет).

В опрос пациентов был включен сбор анамнеза, сведения о семейном статусе, проводилась оценка выраженности боли (ВАШ). Все пациенты заполняли госпитальную анкету тревоги и депрессии (HADS). Для оценки сексуальной функции был использован опросник «Индекс сексуальной функции женщины (FSFI). Максимум по каждой из шести шкал опросника составляет 6 баллов, а сумма всех баллов может варьировать до 36.

**Результаты и обсуждение**

57 (52,3%) пациенток с ФМ не имели сексуальных отношений в течение последних 4 недель, причем в этой группе больных ФМ 25 (43,9%) продолжали находиться в официальных брачных отношениях. При сравнении больных ФМ, у которых были сексуальные связи (подгруппа 1), с пациентками, у которых не было таковых (подгруппа 2), оказалось, что группы сопоставимы по возрасту, длительности ФМ, показателям общего здоровья, уровня боли при движениях, индексу массы тела, выраженности усталости, разбитости, когнитивных нарушений и тревоги. Основными достоверными различиями между подгруппами явились: более высокие показатели выраженности боли в теле в покое ( $42,1 \pm 25,5$  и  $32,7 \pm 23,7$  мм ВАШ,  $p=0,05$ ), частоты сухости влагалища ( $0,58 \pm 0,50\%$  и

0,43±0,41% пациенток) среди пациенток с сексуальными отношениями по сравнению со второй подгруппой. С другой стороны, в первой подгруппе были выявлены показатели депрессии (6,57± 3,37 и 8,75±3,70 баллов, соответственно) оказались достоверно ниже. Результаты по шкале «влечение» FSFI между этими подгруппами составили 2,65±1,0 и 1,45±0,73, соответственно;  $p < 0,001$ .

Среди женщин контрольной группы отсутствие сексуальных отношений за последние 4 недели отметили только 12% респондентов. Нами проведено сравнение сексуальной функции среди женщин с ФМ и женщин контрольной группы (в сравнение включались только те, кто вступал в интимную связь за последние 4 недели). Результаты составили по шкале «влечение» (2,97±1,11 и 3,32±1,42, соответственно;  $p=0,1$ ), «возбуждение» (3,77±1,16 и 4,06±1,11;  $p=0,15$ ), «любрикация» (4,28±1,30 и 4,86±1,05;  $p=0,006$ ), «оргазм» (4,15±1,41 и 4,49±1,14;  $p=0,15$ ), «удовлетворение» (4,07±1,24 и 4,37± 1,12;  $p=0,15$ ), «отсутствие боли при половом акте» (4,51±1,44 и 4,91±1,21;  $p=0,09$ ). Суммарный балл FSFI составил 23,77±5,78 и 25,92±5,20, соответственно;  $p=0,028$ .

В ходе исследования нами выявлено, что сексуальная дисфункция может быть еще одним фактором, типичным для ФМ у женщин. Сексуальная дисфункция проявляется более чем у половины отсутствием сексуальных отношений, причем из них 43,9% избегают интимной жизни, оставаясь в официальном браке. Женщины с ФМ, не ведущие половую жизнь имеют в целом сниженное половое влечение и большую степень депрессивных расстройств. Тем не менее, фиксируя данные изменения, мы не можем сказать, что является первичным при ФМ – сексуальные нарушения или депрессия.

С нашей точки зрения является важным и то, что пациентки с ФМ, имеющие сексуальные контакты обращают внимание на более выраженную боль в теле в покое, а также выраженную сухость во влагалище по сравнению с больными ФМ, не имеющих интимной жизни. Данные симптомы, вероятно, имеют дисфункциональный генез, и в дальнейшем могут быть поводом для прекращения интимных отношений.

В целом удовлетворенность половой жизнью у пациенток с ФМ значительно ниже, чем у женщин контрольной группы, особенно по показателям «влечение» ( $p=0,1$ ), «любрикация» ( $p=0,006$ ) и «отсутствие боли при половом контакте» ( $p=0,09$ ), что в дальнейшем может приводить к формированию «порочного круга», где сексуальная дисфункция и фибромиалгия могут усугублять друг друга.

### **Заключение**

Проведенное исследование демонстрирует необходимость раннего выявления сексуальной дисфункции у женщин с ФМ и привлечения соответствующих специалистов для решения данной проблемы.

Жеглова А.В.

## **ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ**

*ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора,  
г. Москва*

Хронический болевой синдром является одним из ведущих в клинической картине полиневропатии конечностей профессиональной этиологии. Высокая распространённость болевых синдромом отмечается у работающих в условиях воздействия факторов производственной среды, не соответствующих санитарным нормам [1,2]. В связи с этим проблема диагностики, лечения и профилактики хронической боли является одной из ведущих в медицине труда.

### **Цель работы**

Целью работы являлось изучение особенностей болевого синдрома при профессиональных полинейропатиях и разработка эффективных схем лечения хронического болевого синдрома.

### **Материал и методы**

Проведено обследование 219 подземных горнорабочих (проходчики, горнорабочие очистных забоев (ГРОЗ), крепильщики, бурильщики шпуров, машинисты ПДМ) с установленным диагнозом профессиональной полиневропатии верхних конечностей. Все обследованные были мужчинами, средний возраст составлял  $45,5 \pm 3,1$  лет, средний стаж работы в условиях воздействия вредных производственных факторов –  $19,8 \pm 1,7$  лет. Критерием исключения были хронические заболевания, способствующие хронизации и прогрессированию болевого синдрома – системные и онкологические заболевания, сахарный диабет, хронические инфекционные заболевания). Изучение основных характеристик болевого синдрома проводилось с помощью стандартных опросников (визуальная аналоговая шкала (ВАШ), краткий болевой опросник, опросник для диагностики невропатической боли DN4, госпитальная шкала тревоги и депрессии).

### **Результаты**

Анкетирование по опроснику DN4 выявило у 86,3% больных наличие невропатического компонента болевого синдрома. Количественная оценка боли с помощью краткого болевого опросника подтвердила высокую интенсивность боли в руках у пациентов, которая колебалась в пределах от умеренной (у 38,4% респондентов) до высокой (у 50,7%). Выявлены наиболее часто встречающимися особенности боли при

профессиональной полинейропатии: онемение, непереносимость холода, снижение чувствительности, специфическая эмоциональная окраска боли.

При изучении нейропсихологического состояния таких пациентов обращает внимание наличие симптомов субклинически выраженной тревоги и депрессии у 56,2% пациентов, при этом клинически сформированные признаки тревожно-депрессивного расстройства выявлены только у 6,4% обследованных. Таким образом, нейропсихологические нарушения вносят свой вклад в усиление и хронизацию болевого синдрома. Болевой синдром при профессиональной полинейропатии отличается высокой интенсивностью, хроническим течением и торпидностью к проводимой терапии. Согласно полученным данным, при профессиональной полинейропатии конечностей отмечается смешанный ноцицептивно-невропатический характер болевого синдрома, что объясняет хронический характер боли даже после прекращения контакта с вредными производственными факторами [3]. Стойкость клинической симптоматики болевого синдрома при профессиональной полинейропатии, часто сопровождающегося нейропсихологическими нарушениями, диктует необходимость применения комплексного подхода к лечению болевого синдрома в практике врача-профпатолога.

В нашем исследовании пациенты были разделены на 3 группы: в первой группе применялся традиционный курс лечения, включающий сосудорасширяющие и нейротрофические препараты, нестероидные противовоспалительные средства, во второй группе – к традиционному курсу были добавлены трициклические антидепрессанты (в низких дозах), в третьей группе – применялся традиционный медикаментозный курс и методы психотерапии (когнитивно-поведенческая терапия, арт-терапия).

Состояние пациентов оценивали на момент включения в исследование, через 21, 48 дней, а также в динамике через 12 месяцев. Уменьшение интенсивности болевого синдрома (по ВАШ и болевому опроснику) отмечено у пациентов всех групп, достоверно ниже во 2 группе ( $p=0,001$ ), наиболее длительная ремиссия отмечена во второй и третьей группах, достоверно длительнее в 3 группе ( $p=0,05$ ), также отмечено достоверное снижение тревожности (по госпитальной шкале), более выраженное у пациентов третьей группы ( $p=0,001$ ).

### **Заключение**

Таким образом применение комплексного подхода к лечению болевого синдрома при профессиональных полинейропатиях с учётом особенностей паттернов боли, позволит

повысить эффективность проводимого лечения и как следствие - улучшение качества жизни пациентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Рачин А.П., Шаров М.Н., Аверченкова А.А. и др. Хроническая боль: от патогенеза к инновационному лечению // Российский медицинский журнал. – 2017. - №9. - С.625-631.
2. Милутка Е.В., Дедкова Л.Е. Профессиональные заболевания периферической нервной системы от физических перегрузок и функционального перенапряжения. СПб: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2016.
3. Гребеньков С.В, Кочетова О.А., Милутка Е.В., Малькова Н.Ю. Профессиональная полиневропатия - современный взгляд на проблему в России и за рубежом (обзор литературы) // Гигиена и санитария. – 2019. - №6. С. 631–635.

Агафонкин А.А.<sup>1</sup>, Агафонкина А.С.<sup>2</sup>

## **ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКАЯ НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА В ИСХОДЕ ОСЛОЖНЕННОЙ ФОРМЫ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» г. Пенза

<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская поликлиника» г. Пенза

### **Цель исследования**

Изучение хронической боли, обусловленной развитием симптоматической невропатии первой ветви тройничного нерва слева в исходе осложненного течения инфекции, вызванной *Herpes zoster*, подбор эффективной терапии и методов реабилитации данной невропатии.

### **Материал и методы**

Клиническое наблюдение пациента, испытывающего жалобы на выраженные лицевые боли, возникшие на фоне обширного герпетического поражения. Методы: сбор жалоб и анамнеза, исследование объективного и неврологического статусов, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований.

Пациент В., 75 лет, обратился к неврологу по месту жительства после выписки из круглосуточного стационара, где находился на госпитализации с диагнозом: *Herpes zoster* левой половины головы, шеи, осложненный развитием симптоматической невропатии первой ветви тройничного нерва слева. Заболевание связывает с переохлаждением, после которого в течение недели появились жалобы на общую слабость, субфебрильную температуру тела, жгучие боли в левой половине лица, волосистой части головы, левом ухе, левой боковой поверхности шеи, везикулезную сыпь в области высыпаний, головокружение. Самостоятельное лечение противовирусными, жаропонижающими препаратами, НПВП – без положительного эффекта. В стационаре проведены лабораторные и инструментальные обследования, в ходе которого выявлены признаки воспалительного синдрома (в ОАК лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, повышение СОЭ и СРБ, в ликворе – нейтрофильный цитоз, повышение глюкозы, белка, неизмененные эритроциты, методом ПЦР обнаружена ДНК *Varicella Zoster Virus*). В неврологическом статусе определяется болезненная пальпация точек выхода I ветви левого тройничного нерва. Легкая гипестезия в зоне иннервации левого тройничного нерва, в остальной без изменений.

Проведенное лечение: противовирусная (ацикловир), антибактериальная (цефтриаксон, ванкомицин), противогрибковая (флуконазол), противосудорожная (карбамазепин), противоотечная и симптоматическая терапия (дексаметазон, диакарб, сульфат магния, кальция хлорид, аминофиллин, цитофлавин, аспаркам, омепразол,

парацетамол). Пациент выписан с улучшением; сохраняется умеренная боль в области левой половины лица, левого уха, левой боковой поверхности шеи.

Амбулаторно рекомендовано избегать переохлаждений, стрессов, назначен габапентин, местно пластыри с лидокаином, через 2 недели симптоматика полностью купировалась.

### **Заключение**

Своевременная диагностика с последующим назначением эффективной терапии и раннее начало реабилитационных мероприятий, слаженная работа инфекционистов, неврологов и других специалистов позволяет сократить сроки, минимизировать неблагоприятные последствия заболевания, а также улучшить качество жизни пациентов, страдающих постинфекционными невропатиями периферических нервов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Неврология: национальное руководство / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 1. – 880 с.
2. Невропатическая боль. Клинические рекомендации по диагностике и лечению / Давыдов О.С., Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. и др. – М., 2018. – 88 с.
3. Скоромец, А.А. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии: руководство для врачей / А.А. Скоромец. -5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 464 с.

**7. ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ.  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ**

Буланов А.А.<sup>1</sup>, Бофанова Н.С.<sup>2</sup>

## **ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

<sup>1</sup>ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза

<sup>2</sup>Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет», г. Пенза

Хроническая боль – боль, которая развивается после перенесенного нейрохирургического вмешательства и сохраняется не менее 3-х месяцев при условии исключения иных ее причин. Значимые патогенетические механизмы хронической боли – феномен центральной сенситизации. К главным факторам риска развития ХПБ можно отнести психологические особенности пациентов, такие как катастрофизации боли, тревога, фобия, депрессия.

### **Цель исследования**

Определить значение психологических факторов риска в развитии ХПБ по данным доступной литературы.

### **Материалы и методы**

Проведен анализ опубликованных работ, найденных по ключевым параметрам поиска «хроническая боль, факторы риска, послеоперационная боль».

### **Результаты**

По данным современной литературы, частота возникновения хронической боли после нейрохирургических операций составляет до 65%. Хроническая послеоперационная боль – это психофизиологическая модель, где не представляется возможным отделить физические факторы от психологических. Следует подчеркнуть, что многие пациенты с хронической болью первоначально имеют преморбидные личностные и психологические характеристики, усиливающиеся вследствие стресса и постоянной ноцицепцией, к которым можно отнести тревогу, депрессию, аддиктивное, соматоформное расстройства и расстройство личности. Также отмечается у пациентов с хроническим послеоперационным болевым синдромом, наличие тревожно-фобических расстройств, такие как паническое расстройство, генерализованное тревожное расстройство, различные фобии, составляя до 30%. Концепция «предрасположенность – стресс» объясняет связь тревожных расстройств с хронической болью у пациентов, то есть предполагается наличие преморбидного состояния, усиливающийся под воздействием стрессовых факторов. Следует подчеркнуть, что неправильная интерпретация пациентами с хронической болью приводит к различным фобиям (кинезиофобия, страх сильной боли), это в свою очередь приводит к различным

реакциям, таким как защитное поведение, ограничение физической нагрузки, поведение избегания, что приводит к сохранению или усилению хронической боли. Страх, который связан с болью и определенным переживанием, обозначается в научной литературе как «катастрофизация боли», негативная, значительно преувеличенная реакция на раздражение, которая является фактором риска появления страха боли. По данным доступной литературы, у пациентов с хронической послеоперационной болью до 80 % определяется депрессия, которая оказывает влияние на степень выраженности хронической боли, качество жизни, приводит к катастрофизации боли, появлению отрицательных эмоций, таких как агрессия, гнев. С позиции временных характеристик можно выделить пять теорий: гипотеза «предшествования» - когда боль возникает после развития депрессии, гипотеза «последующего возникновения» - рассматривает депрессию как проявление хронической боли, гипотеза «отпечатка» - депрессия в анамнезе, которая после возникновения хронической боли приводит к депрессивным эпизодам, когнитивно-поведенческая модель и модель общих патогенетических механизмов.

Особое внимание необходимо уделить вопросу влияния когнитивных факторов на восприятие хронической послеоперационной боли, которые также оказывают воздействие на трудоспособность пациентов, приверженности к лечению, психологической адаптации. Хроническая послеоперационная боль оказывает влияние на такой когнитивный процесс как внимание, приводя к усиленному восприятию всех сигналов, гиперчувствительности. В терапии пациентов с хронической болью необходимо стремиться произвести когнитивный сдвиг, сформировать у больного понимание механизмов формирования болевого синдрома, необходимо выявлять и устранять когнитивные ошибки, связанные с эмоциональными проблемами.

### **Выводы**

Знание и понимание факторов риска развития хронической послеоперационной боли должно способствовать созданию комплексного подхода к ведению пациентов после нейрохирургических операций и формированию индивидуальных программ профилактики возникновения хронической послеоперационной боли.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Яхно Н.Н. Хроническая боль: симптом или самостоятельное заболевание? Классификация хронической боли в МКБ-11. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2019. Т.: 119. с. 263-264.

2. Бофанова Н.С., Масаева Р.Р., Вербицкая О.С., Колдова Т.Г., Ядренцева У.В. Хроническая боль в Международной классификации болезней 11-го пересмотра. Российский журнал боли. 2021;19(1):36-39.
3. Кукушкин М.Л. Механизмы развития хронической боли. Подходы к профилактике и лечению. - Consilium Medicum. 2017. Т. 19. № 2. С. 110-117.

Сатвалдиева Э.А.<sup>1,2</sup>, Туйчиев Д.Б.<sup>3</sup>

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ СЕДАЦИИ-АНАЛГЕЗИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

<sup>1</sup>Национальный детский медицинский центр, г. Ташкент, Узбекистан

<sup>2</sup>Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

<sup>3</sup>Ферганский областной детский многопрофильный медицинский центр, г. Ташкент, Узбекистан

Выраженность послеоперационной боли у кардиохирургических пациентов является одной из самых интенсивных, что требует адекватного ее лечения [1,2]. Проблема периоперационной кардиопротекции в условиях длительного искусственного кровообращения (ИК) остается не менее важной. В этой связи значительно возрос интерес к агонисту  $\alpha_2$ -адренергических рецепторов дексмедетомидину [3], который широко применяется для седации, а также в качестве органопротектора и адьюванта при операциях [4-6]. Принципы неопиоидной и мультимодальной анальгезии отражены в многочисленных публикациях по послеоперационному обезболиванию, однако в педиатрии этот вопрос остается недостаточно изученным, особенно в детской кардиохирургии.

### Цель исследования

Повысить эффективность послеоперационной седации - анальгезии комбинированным применением дексмедетомидина и парацетамола у детей после кардиохирургических операций.

### Материалы и методы

Проспективное исследование проведено в период 2019-2022 годы в детском ОРИТ Ферганского медицинского центра (n= 65, в возрасте 2-4 лет с ВПС: Дефект межжелудочковой и/или межпредсердной перегородки, Тетрада Фалло). Проведены плановые операции в условиях ИК и сбалансированной общей анестезии. Индукцию анестезии осуществляли введением Пропофола 3 мг/кг, Фентанила 5-10 мкг/кг, Ардуана 0,06-0,08 мг/кг с последующей интубацией трахеи и переводом на ИВЛ (Primus, Drager). Поддержание анестезии - Севофлураном 1,0-1,2 МАК, поддерживающими дозами Пропофола, Ардуана, Фентанила. Инфузионная терапия: NaCl 0,9% и ГЭК 6 %, в среднем 4-6 мл/кг/ч, трансфузия эритроцитарной массы и альбумина проводилась во время ИК. В качестве кардиоплегического раствора применен препарат Кустадиол (20 мл/кг).

2 группы по виду послеоперационной анальгезии: 1 группа (n=35), где пациентам через 30 минут после операции начиналось введение дексмедетомидина с нагрузочной дозой 1,0 мкг/кг/ч в течение 10 минут с последующей инфузией 0,8 мкг/кг/ч в течение суток на

фоне планового обезболивания парацетамолом (15 мг/кг, в/в, болюсно) через 2 часа после операции и последующие каждые 8 часов в течение суток. 2 группа, сравнения (n=30), для анальгезии применяли морфин 0,3 мг/кг, в/м. Обе группы были однородны по хирургической патологии, возрасту, массе тела, длительности операции, ИК и послеоперационной ИВЛ. Исследование в 1 группе проводили на этапах: через 30 мин; через 2 ч; через 8 ч; 24 ч. В течение первых суток после операции проводили мониторинг центральной гемодинамики, КЩС и газов крови, параметров ИВЛ или спонтанной ЧД, пульсоксиметрии, уровня лактата, кортизола и глюкозы крови; оценку уровня седации по шкале Ричмонда, интенсивности боли по шкале FLACC.

### Результаты

У больных 1 группы на 1 этапе ЧСС оставалась стабильной, что можно было объяснить сохранением остаточного действия общей анестезии. Затем на фоне инфузии дексмететомидина и планового введения парацетамола через 3, 8 и 24 часов, ЧСС, САД и УПС снизились на 10,7%, 11,8%, 13,3%; 7,3%, 13,1%, 13,5% и 10,6%, 11,8%, 13,1%, соответственно по отношению к 1 этапу. При достоверном урежении ЧСС отмечалось достоверное увеличение УО на 2-4 этапах на 11%, 15,2%, 12,9%. Показатели СИ и ФИ были стабильны. Изучение лактата крови - маркера грубых метаболических нарушений, уровня кортизола и глюкозы крови на основных этапах показали следующее: сразу после операции на 1 этапе отмечался уровень лактата  $1,27 \pm 0,52$ , что подтверждало отсутствие интраоперационной гипоперфузии и гипоксии. Уровень глюкозы на данном этапе был  $5,52 \pm 0,93$  и коррелировал с уровнем лактата в крови. На 2,3,4 этапах отмечалось достоверное снижение уровня лактата на 11,1%, 19,7% и 27,8%. Уровень глюкозы был стабилен на всех этапах и колебался в пределах 1,7 - 5,8%. Показатели кортизола снижались в пределах 26,1-51,3% на этапах и свидетельствовали об отсутствии эмоционально- болевых напряжений у детей 1 группы.

При анализе интенсивности ПБС и оценки уровня седации выявлено, что у детей 1 группы на 1 этапе, сохранялся медикаментозный сон. Большинство детей не реагировали на речь и прикосновения медперсонала и уровень седации был равен  $0,51 \pm 0,08$ . Уровень боли на 2 этапе составил  $3,83 \pm 1,13$ , на этом этапе вводили Парацетамол в целях плановой терапии ПБС пациентам после экстубации трахеи (100%). Пациенты испытывали небольшой дискомфорт, с напряжением гримасы на лице. На 3 и 4 этапах отмечалось снижение интенсивности боли на 20,4% и 31,4% ( $p < 0,05$ ) по отношению ко 2 этапу. Что касается оценки седации по шкале RASS, то она у пациентов 1 группы на 1 этапе составила  $-5,0 \pm 0,03$ , дети не

реагировали на вербальную и/или физическую стимуляцию, у них наблюдался медикаментозный сон. Далее на следующих этапах отмечался уровень седации между легкой и умеренной степенью, который стабильно сохранялся в течение последующих 24 часов. Дети на протяжении этого времени были сонливы, могли выполнить движение в ответ на вербальную стимуляцию.

### **Заключение**

У пациентов после назначения дексмедетомидина в комбинации с парацетамолом в ранний послеоперационный период был достигнут адекватный уровень седации и анальгезии с достаточным ослаблением гемодинамических и нейроэндокринных реакций. Угнетения функции дыхания не было отмечено ни в одном случае, снижение АД и ЧСС были гемодинамически незначимы. Сохранение глотательного рефлекса способствовало раннему началу естественного кормления. Перевод 74,3% пациентов через 1-2 дня после операции в кардиохирургическое отделение, уменьшил финансовые расходы и нагрузку на медицинский персонал ОРИТ.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Зозуля М.В., Ленькин А.И., Курапеев И.С., Карелов А.Е., Сайганов С.А., Лебединский К.М. Анальгезия после кардиохирургических вмешательств. Анестезиология и реаниматология. 2019; 5: 38-46 DOI <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201905138>
2. Gregory J, McGowan L. An examination of the prevalence of acute pain for hospitalized adult patients: a systematic review. J Clin Nurs. 2016; 25 (5-6):583-98. doi:10.1111/jocn.13094.
3. Козлов И.А. Дексмедетомидин при анестезиолого-реаниматологическом обеспечении кардиохирургических вмешательств/ Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2014; 7 (4): 100-108.
4. Zhang X., Zhao X., Wang Y. Dexmedetomidine: a review of applications for cardiac surgery during perioperative period. J. Anesth. 2015; 29 (1): 102-111. DOI: 10.1007/s00540-014-1857-z. PMID: 24913070.
5. Soliman R., Zohry G. The myocardial protective effect of dexmedetomidine in high-risk patients undergoing aortic vascular surgery. Ann. Card. Anaesth. 2016; 19 (4): 606-613. DOI: 10.4103/0971-9784.191570. PMID: 27716690.
6. Brandão P.G., Lobo F.R., Ramin S.L., Sakr Y., Machado M.N., Lobo S. M. Dexmedetomidine as an anesthetic adjuvant in cardiac surgery: a cohort study. Braz. J. Cardiovasc. Surg. 2016; 31 (3): 213-218. DOI: 10.5935/1678-9741.20160043. PMID: 27737403.

### ***Сведения об авторах статьи***

1. **Сатвалдиева Эльмира Абдусаматовна** - профессор, заведующая кафедрой «Детская анестезиология и реаниматология» Ташкентского педиатрического медицинского института. [https:// orcid.org/ 0000-0002-8448-2670](https://orcid.org/0000-0002-8448-2670). SPIN-код: 9896-8364. Author ID 1135585. Адрес: г. Ташкент, Яшнабадский р-он, ул. Паркентская, 294. Тел: +998(90)1882699. [elsatanest@mail.ru](mailto:elsatanest@mail.ru).

Пастернак А.В.<sup>1</sup>, Аничкина К.А.<sup>2</sup>, Шивилов Е.В.<sup>2</sup>

**БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ  
ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ**

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский  
Университет); г. Москва

<sup>2</sup> ГБУЗ "Московский Клинический Научный Центр имени А.С. Логинова ДЗМ города  
Москвы"; г. Москва

Один из важнейших факторов риска развития хронической послеоперационной боли - это высокий балл боли в раннем периоде ( $NRS > 4$ ) [1]. Недостаточная послеоперационная анальгезия связана с гемодинамическими, иммунологическими, метаболическими и гемостатическими изменениями, а также с активацией вегетативных систем и систем, отвечающих за реакцию на стресс, что может привести к развитию ишемии миокарда или аритмий, снижению почечного кровотока, нарушению функций легких, тромбоэмболии [2, 3]. Одним из основных неблагоприятных факторов считается постамтэктомический синдром [4].

В последние годы уменьшение боли достигается благодаря мультимодальной анальгезии. В её состав входит периоперационная и послеоперационная анальгезия, так как пациенты нуждаются в дополнительной лекарственной терапии [5].

**Цель работы**

Оценить интенсивность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) после оперативных вмешательств на молочной железе.

**Материалы и методы**

Были проанализированы данные 283 пациентов онкохирургического отделения молочной железы ГБУЗ МКНЦ имени А. С. Логинова ДЗМ, прооперированных за январь-февраль 2023 года. Пациенты были разделены на группы в зависимости от вида оперативного вмешательства: 10 пациентам (3.5%) были проведены реконструктивно-пластические операции на молочной железе, 121 (43%) – мастэктомии, 81 (29%) – секторальные резекции, 61 (22%) – радикальные резекции. Послеоперационная анальгезия в группе реконструктивно-пластических операций включала трамадол (100 мг 2 раза/день), при мастэктомии – кетопрофен (100 мг) или кетопролол (100 мг), при секторальных и радикальных резекция анальгезия назначалась по требованию: нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).

## Результаты

Уровень боли у пациентов в послеоперационном периоде оценивался в баллах по ВАШ от 0 (нет никаких болевых ощущений) до 10 (боль нестерпимая). В группе пациентов, которым проводились реконструктивно-пластические операции, уровень боли по ВАШ был 6 баллов, при мастэктомии – 5 баллов, секторальных резекциях – 4 балла, при этом назначались НПВС по требованию в 79 % случаев, при радикальных резекциях – 4 балла, назначались НПВС в 67% случаев, если болевой синдром не купировался, то назначался однократно трамадол (у 24% пациентов).

**Вывод.** По результатам исследования следует, что одной послеоперационной анальгезии недостаточно для уменьшения болевого синдрома при оперативных вмешательствах на молочной железе. Помимо послеоперационной анальгезии рационально проводить периоперационную подготовку – регионарную анестезию. Данный тип анестезии в виде блокады нейроаксиальных или периферических нервов может играть ключевую роль в предотвращении хронической послеоперационной боли.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Altıparmak B, Korkmaz Toker M, Uysal AI, Gümüş Demirbilek S. Comparison of the efficacy of erector spinae plane block performed with different concentrations of bupivacaine on postoperative analgesia after mastectomy surgery: randomized, prospective, double blinded trial. BMC Anesthesiol. 2019 Mar 4;19(1):31. doi: 10.1186/s12871-019-0700-3. PMID: 30832580; PMCID: PMC6399855.
2. Gelzinis TA. An Update on Postoperative Analgesia Following Lung Transplantation. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2018 Dec;32(6):2662-2664. doi: 10.1053/j.jvca.2018.05.014. Epub 2018 May 22. PMID: 29935804.
3. Baboli KM, Liu H, Poggio JL. Opioid-free postoperative analgesia: is it feasible? Curr Probl Surg. 2020 Jul;57(7):100795. doi: 10.1016/j.cpsurg.2020.100795. Epub 2020 Apr 17. PMID: 32546293.
4. Xia Xu, Xingfang Chen, Wenchao Zhu, et al. Efficacy and Safety of Ultrasound Guided-Deep Serratus Anterior Plane Blockade With Different Doses of Dexmedetomidine for Women Undergoing Modified Radical Mastectomy: A Randomized Controlled Trial. Front. Med (2022); <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.819239>
5. Wang F, Zhang X, Wang H, Liu Y. Effects of dezocine and sufentanyl for postoperative analgesia on activity of NK, CD4<sup>+</sup> and CD8<sup>+</sup> cells in patients with breast cancer. Oncol Lett. 2019 Mar;17(3):3392-3398. doi: 10.3892/ol.2019.9964. Epub 2019 Jan 23. PMID: 30867775; PMCID: PMC6396157.

Сухова О.А., Антипенко Е.А.

**НЕХИРУРГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПЕРСИСТИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОПЕРИРОВАННОГО ПОЗВОНОЧНИКА**  
*ФДПО ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ РФ*

Распространенность боли в нижней части спины в Европе достигает 40–80%, в России на боль в спине приходится до 76% всех случаев обращений за медицинской помощью. Ежегодно в мире проводится свыше 1 млн. операций на позвоночнике. По данным разных авторов, рецидивы боли в спине после хирургического лечения поясничного отдела позвоночника отмечают до 50% оперированных больных.

Частота неудачных результатов операций на позвоночнике с последующим рецидивированием болевого синдрома обусловила появление термина «синдром оперированного позвоночника» (СОП - F45.4) / FBS – «Failed Back Surgery Syndrome» или «синдром неудачной операции на позвоночнике». В настоящее время хорошо изучены причины персистенции болевого синдрома, связанные с различными интраоперационными факторами и послеоперационными осложнениями, но нехирургические причины болевого синдрома при СОП изучены недостаточно.

**Цель исследования**

Выявить клинические особенности болевого синдрома у пациентов с синдромом оперированного позвоночника, перенесших микродискэктомию в поясничном отделе позвоночника.

**Новизна**

Выявлено, что боль носит преимущественно нейропатический характер. Обнаружена высокая частота аффективных расстройств, сопровождающихся вегетативной дисфункцией с преобладанием симпатикотонии. Продемонстрирована значимость постурального дисбаланса и нарушения биомеханики позвоночного столба в поддержании болевого синдрома.

**Материал и методы исследования**

Наблюдали 31 пациента от 40 до 63 лет (средний возраст 52[36;60]). Основную группу составили 20 пациентов с СОП, в группу сравнения вошли 11 человек с дискогенной радикулопатией. Группы были сопоставимы по возрастно-половым характеристикам.

Методы исследования:

1. клинико-неврологическое обследование: анамнез, данные неврологического статуса, мануальное мышечное тестирование с объективизацией поверхностной ЭМГ, оценку постурального баланса на стабиллоплатформе
2. выявление особенностей болевого синдрома по шкале ВАШ, болевому опроснику Мак-Гилла, болевой шкале LANSS, опроснику Освестри, опроснику CSI-R;
3. оценка наличия и выраженности аффективных расстройств по шкале депрессии Бека, шкале личностной и ситуативной тревожности Спилбергера – Ханина, шкале Гамильтона для оценки депрессии и шкале Гамильтона для оценки тревоги.
4. оценка вегетативного статуса: опросник для выявления признаков вегетативных изменений (Вейн А.М., 1998г.), холодовая проба, рефлекторные пробы, ортоклиностатические пробы, оценка вызванного кожного вегетативного рефлекса

### **Результаты**

Клинико-неврологическое обследование выявило у 8 пациентов основной группы двигательные и чувствительные нарушения, соответствующие поражению уровней L2-S2 корешков, у 12 пациентов двигательные и чувствительные нарушения, соответствующие поражению уровней L4-S2 корешков. В группе сравнения двигательные и чувствительные нарушения соответствуют поражению уровней L4-S2 корешков.

В основной группе и группе сравнения в 100% случаев отмечается снижение силы прямой мышцы живота и прямой мышцы бедра, что коррелирует с выраженностью болевого синдрома по шкале ВАШ: прямая мышца живота –  $r = -0,778$ ; прямая мышца бедра -  $r = -0,439$ .

Нарушение постурального баланса имелось только в основной группе в виде фронтальной и саггитальной асимметрии, нарушение равновесия. Выраженность постурального нарушения также коррелирует с выраженностью болевого синдрома по шкале ВАШ: фронтальная асимметрия -  $r = 0,716$ ; саггитальная асимметрии –  $r = 0,365$ ; нарушение равновесия –  $r = 0,2$ . В группе сравнения выраженность постурального нарушения не коррелирует с выраженностью болевого синдрома.

Выраженность болевого синдрома была выше в основной группе. Так, в основной группе выраженность болевого синдрома свыше 7 баллов по шкале ВАШ отметили 90% пациентов, в группе сравнения – 20%. При описании болевого синдрома большинство пациентов основной группы выбирали характеристики, соответствующие нейропатической боли, в отличие от пациентов группы сравнения.

При оценке личностной и ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина в основной группе в 50 % случаев обнаружена высокая личностная тревога, в 60% случаев высокая

ситуативная тревога. В группе сравнения в 25% наблюдений - высокая личностная и в 50% - высокая ситуативная тревога. По результатам опроса по шкале депрессии Бэка у пациентов из основной группы в 40% отмечается выраженная депрессия. В группе сравнения в 25% случаев – умеренная, в 50% - легкая депрессия. При оценке результатов шкалы депрессии Гамильтона в основной группе в 30% случаев отмечается депрессивное расстройство средней степени, в то время как у пациентов группы сравнения депрессивное расстройство средней степени имелось у 25%.

У 70% пациентов основной группы выявлена вегетативная дисфункция в виде симпатикотонии. В группе сравнения у 25% пациентов отмечается вегетативная дисфункция в виде симпатикотонии. Вегетативная дисфункция и аффективные нарушения не имеют прямой корреляции с выраженностью болевого синдрома.

### **Заключение**

Пациенты с СОП демонстрируют большую выраженность болевого синдрома с преобладанием нейропатических характеристик боли по данным опросников по сравнению с пациентами с дискогенной радикулопатией. У них выявляется заинтересованность нескольких зон иннервации корешков, в отличие от пациентов с дискогенной радикулопатией. Частота встречаемости клинически значимых аффективных расстройств выше у пациентов с СОП, чем у пациентов с радикулопатией. Вегетативная дисфункция с преобладанием симпатикотонии также значимо чаще встречается у пациентов с СОП, чем у пациентов с дискогенной радикулопатией.

Корреляция биомеханики позвоночного столба и постурального дисбаланса с выраженностью болевого синдрома указывает на значимость этих нарушений в поддержании болевого синдрома у пациентов с синдромом оперированного позвоночника.

## 8. БОЛЬ В ОНКОЛОГИИ

Голенков А.В., Зотов П.Б.  
**УБИЙСТВО ИЗ СОСТРАДАНИЯ БЛИЗКИХ РОДСТВЕННИКОВ  
С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары  
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень*

**Цель работы**

Описать случаи «убийств из сострадания» (mercy killing) близких родственников с хронической болью вследствие онкологических заболеваний.

**Дизайн**

Проводился поиск случаев mercy killing в региональных электронных средствах массовой информации, размещенных в интернете. Всего в 2009-2022 гг. в сети найдено 44 случая «убийств из сострадания» в 28 регионах Российской Федерации.

**Результаты**

11 больных (25%) из 44 были убиты из-за очень сильной, мучительной и нестерпимой боли. Все они имели онкологические заболевания с локализацией в пищевод (2 случая), гортани (1), молочной железе (1), простате (1), шесть случаев – без указания органа поражения. Жертвами убийств оказались девять женщин и двое мужчин в возрасте от 48 до 88 лет (средний возраст –  $66,0 \pm 12,0$  года), агрессорами – девять мужчин и две женщины в возрасте от 23 до 74 лет (средний возраст –  $53,6 \pm 14,6$  года). Огнестрельное оружие использовалось в двух случаях, удушение – в девяти. Супруги убивали своих спутниц жизни в шести случаях, дети – родителей в трех, брат – сестру в одном, внук – деда в одном. Только одна женщина совершила самоубийство (прыжок с высоты) после убийства, страдающей болевым синдромом своей матери. Многие из жертв, чтобы избавиться от мучительных болей, предпринимали попытки самоубийства, многократно просили родных и близких убить их, писали предсмертные записки.

Подтвердились данные литературы о том, что агрессорами обычно являются более старшие по возрасту мужчины, а жертвами – больные мучительной неизлечимой болезнью женщины [1]. Наши предыдущие исследования самоубийств после таких убийств (mercy killing) показали, что их чаще совершали родители, дети которых страдали тяжелыми и хроническими психическими расстройствами (умственная отсталость, ранний детский аутизм), врожденными дефектами и нарушениями развития [2].

Неконтролируемая и недолеченная боль является одним из наиболее изнурительных симптомов онкологической патологии любой локализации. Она наблюдается у более чем

70% пациентов с распространенным раком. Продолжительность и интенсивность боли влияют на качество жизни больных, а его низкие показатели усугубляет тяжесть боли, сопровождаются отказом от лечения и желанием ускорить смертельный исход болезни, непрестанно думать о смерти (самоубийстве) и предпринимать попытки самоубийства [3].

Важное значение имеет осведомленность пациентов и членов семьи о боли, которая является основным фактором, влияющим на результаты обезболивающей терапии [4], основанная на конгруэнтности боли у участников лечебного процесса [5]. Когда этого нет, родственники могут оправдать активную эвтаназию, так как не верят в возможности эффективного облегчения симптомов боли и страдания, поддаются на просьбы больного содействовать их смерти [6]. Не исключено, что опекуны (caregivers), убившие своих родных и близких, имели схожие установки и взяли на себя право лишения жизни больного с болью.

### **Заключение**

Mercy killing вследствие онкологической боли встречалось в каждом четвертом случае, «помочь в суициде» (убийство по просьбе больного) чаще оказывали мужчины. Исследование подтвердило наличие дефектов надлежащего обезболивания при раке и паллиативного лечения онкологических больных. В таких случаях принято говорить об административных, профессиональных барьерах, заблуждениях пациентов и членов их семей. Погибшие пациенты страдали от неадекватного контроля боли, а опекуны были «перегружены задачей обезболивания» [7]. Ухаживающие родственники показали ограничение знаний и навыков в лечение боли, не имели достаточной поддержки по уходу со стороны врачей и медиков, а больные не могли получить адекватную паллиативную (хосписную) противоболевую терапию.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Cohen D. Older Adults Killed by Family Caregivers: An Emerging Research Priority. *JOJ Nurse Health Care*. 2019; 10 (3): 004555790. doi: 10.19080/JOJNHC.2019.10.555790.
2. Голенков А.В. Самоубийства после убийств из сострадания. *Суицидология*. 2022; 13 (4): 27-37. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-04(49)-27-37.
3. Li Z., Aninditha T., Griene B., Francis J., Renato P., Serrie A., Umareddy I., Boisseau S., Hadjiat Y. Burden of cancer pain in developing countries: a narrative literature review. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2018 Nov 2;10:675-691. doi: 10.2147/CEOR.S181192.
4. Ma X., Yu W., Lu Y., Yang H., Li X., Kang D. Pain knowledge of patients and family caregivers as predictors of pain management outcomes in cancer patients: a multicenter study in China. *Support Care Cancer*. 2022 Jan;30(1):575-584. doi: 10.1007/s00520-021-06457-6.
5. Ma X., Yu W., Lu Y., Yang H., Li X., Kang D. Congruence of cancer pain experience between patients and family caregivers and associated factors: a multicenter cross-sectional study in China. *Support Care Cancer*. 2021 Oct;29(10):5983-5990. doi: 10.1007/s00520-021-06156-2.

6. Kuuppelomäki M. Attitudes of cancer patients, their family members and health professionals toward active euthanasia. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2000 Mar; 9(1):16-21. doi: 10.1046/j.1365-2354.2000.00184.x.
7. Chi N.C., Demiris G. Family Caregivers' Pain Management in End-of-Life Care: A Systematic Review. *Am J Hosp Palliat Care*. 2017 Jun; 34(5):470-485. doi: 10.1177/1049909116637359.

Зотов П.Б., Голенков А.В.

## **СУИЦИДОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОПИАТНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ БОЛИ**

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень  
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары*

### **Цель работы**

Описать опиатные анальгетики как возможное средство суицида онкологических больных.

### **Результаты**

Злокачественные опухоли относят к заболеваниям с высоким суицидальным риском, превышающим среднепопуляционные уровни в 2-4 раза [1,2], однако выявление суицидальных мотивов не всегда проводится при жизни [3]. Среди лиц, погибших от суицида, доля онкологических больных может достигать 4-5% [2]. Факторы риска имеют тесную связь с этапом заболевания, начиная от постановки диагноза (психогенный стресс), проведения агрессивных методов лечения (оперативное вмешательство, химиолучевое лечение), и на конечном этапе заболевания – тяжелые соматические проявления распространенного процесса. Болевой синдром может сопровождать все эти периоды (как проявление заболевания, осложнение или побочный эффект лечения), но наиболее часто регистрируется на этапе паллиативного наблюдения больного, нередко ассоциируясь с определенными локализациями опухоли (рак поджелудочной железы, кости и др.) [2,4].

Как и при многих других заболеваниях [5], боль при злокачественных новообразованиях представляет собой значимый фактор риска суицидального поведения. Значение имеют длительность боли, её интенсивность, характер, накладываемые ограничения на другие жизненные функции (дыхание, питание, двигательная активность и способность к самообслуживанию), а также эффективность болеутоления. Широкий доступ к различного класса анальгетикам во многом определяет возможность их использования больными как средства для реализации суицидальных замыслов [2,6]. Поэтому знание их суицидогенного потенциала – важный элемент суицидальной превенции среди данного контингента.

В настоящее время в России для лечения боли умеренной и сильной интенсивности применяется небольшой арсенал опиатных анальгетиков, тем не менее при правильном использовании которого можно добиться эффективного контроля боли у большинства

пациентов. Одним из главных принципов является преимущественное назначение неинвазивных форм (таблетки, трансдермальные системы и др.).

Трамадол – наиболее часто используемый анальгетик. Практически не обладает способностью к формированию психической зависимости. В случае умышленной передозировки наиболее часты диспептические нарушения без нарушений функции внешнего дыхания. В этой связи суицидогенный потенциал по сравнению с сильными опиатами минимальный.

Промедол / просидол – синтетические опиатные анальгетики. Обладают минимальным суицидогенным потенциалом у больных с хронической болью за счет минимального воздействия на дыхательный центр и быстрого развития толерантности.

Морфин – приоритет использования в виде таблеток длительного (12 часов), реже короткого (4-6 часов) действия. Постепенное плановое повышение дозы редко ведет к жизнеугрожающим нарушениям дыхания и/или седации. Болевой синдром в этих ситуациях выступает как психостимулирующий источник, уравнивающий седативный эффект. Умышленная передозировка при одновременном приеме значительного числа таблеток (на руках может быть до 40-60 табл.) может вести к летальному исходу. В зависимости от типа таблеток время оказания помощи (промывание желудка, введение налоксона) – до 2-4 часов. У пациентов с хронической болью, длительно принимающих морфин, даже значительное одномоментное повышение дозы (умышленная передозировка) не всегда ведет к летальному исходу. В плане диагностики таких ситуаций важно выявление суицидальных идей.

Фентанил у онкологических больных применяется в виде трансдермальной терапевтической системы. Отсутствие возможности резкого повышения концентрации фентанила в крови (при первичной аппликации 17-21 час) практически исключает риск передозировки. Одновременное наклеивание на кожные покровы нескольких пластырей (одновременно на руки может быть выдано 10 шт.) по суицидальным мотивам исключительно редки. В целях профилактики подобных случаев, помимо общих мер – контроль количества аппликаций.

### **Заключение**

Современные опиатные анальгетики, используемые для лечения онкологической боли, благодаря пролонгированным неинвазивным формам, имеют минимальный суицидогенный потенциал. Тем не менее, правильно построенная работа по профилактике суицидального поведения должна включать и подготовку медицинских кадров [2, 7].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Любов Е.Б., Магурдумова Л.Г. Суицидальное поведение и рак. Часть I. Эпидемиология и факторы риска. Суицидология. 2015; 6 (4): 3-21.
2. Зотов П.Б. Суицидальные риски при злокачественных новообразованиях. Девиантология. 2020; 4 (2): 54-59.
3. Сыроквашина К.В. «Психологическая аутопсия» при суициде: история вопроса и современное состояние. Суицидология. 2018; 9 (3): 80-86.
4. Зенкевич А.А., Вельчева А.И., Гарагашева Е.П. Современные способы лечения болевого синдрома при раке поджелудочной железы. Академический журнал Западной Сибири. 2023; 19 (1): 25-31.
5. Орлов Ф.В., Голенков А.В. Признаки суицидального риска при мигрени. Научный форум. Сибирь. 2021; 7 (2): 14-16.
6. Голенков А.В. Потенциальные риски при использовании опиоидов у пациентов с хронической болью. Российский журнал боли. 2022; Т. 20. №S: 110-111.
7. Веспа Э., Галынкер И., Чистопольская К.А. Эмоциональный отклик клинициста на пациентов с суицидальным риском: обзор литературы. Суицидология. 2021; 12 (1): 47-63.

Смирнова О.В.

## **ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПРИ ОСТРЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАХ**

*Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное  
подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Красноярск*

Для больных с гемобластозами характерна более частая встречаемость головной боли (ГБ), чем в популяции. ГБ может быть обусловлена множеством причин: пункцией костного мозга, использованием химиопрепаратов, использованием интратекального введения лекарственных средств.

### **Цель исследования**

Изучить частоту встречаемости ГБ, связанной с проведенной терапией острых гемобластозов, и оценить факторы, ассоциированные с ее наличием у пациентов с указанными заболеваниями.

### **Материал и методы**

Проведено однолетнее ретроспективное наблюдательное исследование в 4 терапевтическом отделении ГБУЗ РХ «Республиканская клиническая больница им. Г.Я. Ремишевской». Критерии включения: пациенты с острыми формами гемобластоза и возрастом старше 18 лет, направленные на консультацию невролога в рамках курсовой химиотерапии с апреля 2021 по апрель 2022 г. В соответствии с выбранными критериями в исследование было включено 57 пациентов, которые страдали острым миелобластным лейкозом (n=32; 56,1%), острым лимфобластным лейкозом (n=23; 40,4%) и острым монобластным лейкозом (n=2; 3,5%). Средний возраст пациентов составил  $37,6 \pm 11,5$  года, в группе было больше женщин (n=39; 68,4%), чем мужчин (n=18; 31,6%).

Диагностика форм ГБ осуществлялась на основе критериев Международной классификации головной боли 3-го пересмотра (МКГБ-3) [1]. Исследуемый интегральный параметр «ГБ, ассоциированная с проведенным лечением» включал в себя случаи развития 7.2.1 Постпункционной ГБ, 7.5 ГБ, ассоциированной с интратекальным введением препаратов, а также с ГБ, ассоциированной с эпизодическим (8.1.9) или длительным (8.1.10) приемом препаратов, не применяемых для лечения ГБ (указаны коды в классификации МКГБ-3). Статистический анализ данных осуществлялся с помощью программы Statistica 10; взаимосвязь между наличием в анамнезе ГБ, ассоциированной с проведенным лечением, и другими параметрами определялась отношением шансов с использованием таблиц сопряженности и последующим их анализом тестами Кокрена и Мантеля—Хенцеля.

### Результаты и обсуждение

Постпункционная ГБ наблюдалась в 22,8% случаев (n=13), ГБ при применении лекарственных препаратов — в 10,5% (n=6), а при интратекальном введении — в 3,5% (n=2). Сочетание двух из вышеперечисленных форм ГБ отмечалось у 3 пациентов. Итоговая частота наличия ГБ, ассоциированной с лечением лейкоза, составила 36,8% (n=21).

Гендерно-возрастные параметры, возраст на момент консультации неврологом и на момент дебюта заболевания, продолжительность заболевания не были ассоциированы с наличием исследуемого параметра. Присутствие в анамнезе первичной ГБ (отношение шансов (ОШ) 1,47; 95% доверительный интервал (ДИ); 0,68—4,2; p=0,63), мигрени (ОШ 0,73; 95% ДИ; 0,21—2,31; p=0,8), ГБ напряжения (ОШ 1,91; 95% ДИ; 0,98—5,21; p=0,1), нейролейкемии (ОШ 1,23; 95% ДИ; 0,24—4,21; p=0,62), наличия первичной/вторичной химиорезистентности основного заболевания (ОШ 1,88; 95% ДИ; 0,54—7,62; p=0,26), трансформации в лейкоз из другого гемобластоза (ОШ 0,23; 95% ДИ; 0,01—2,2; p=0,09) не были ассоциированы с выявлением ГБ, связанной с ранее проведенным лечением. Была найдена значимая ассоциация ГБ, связанной с ранее проведенной терапией только с количеством рецидивов (более 2) (ОШ 7,1; 95% ДИ; 1,21—31,4 p=0,001).

### Заключение

Частота встречаемости у пациентов с острыми гемобластозами ГБ, ассоциированной с проведенным ранее лечением, составляет 36,8%, а ее выявление значимо ассоциируется с наличием более 2 рецидивов основного заболевания.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018;38(1):1-211. <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>.

Смирнова О.В.

## **БОЛЕВОЙ СИНДРОМ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ**

*Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Красноярск*

Болевой синдром при онкологических процессах – состояние, связанное с сенсорным или эмоциональным переживанием, в результате присутствия патологического злокачественного неопластического тканевого роста, приводящее к повреждению тканей и развитию осложнений [1]. Согласно имеющейся классификации, боль подразделяют на патогенетические составляющие: ноцицептивная, нейропатическая и психогенная [2]. Интенсивность болевого синдрома зависит от взаимодействия всех компонентов. Опухоль прямой кишки среди всех опухолей пищеварительной системы занимает второе место по распространённости, в зависимости от локализации может быть в нижнем, среднем и верхнеампулярном отделах (60%), ректосигмоидном (30%), в анальном отделе (10%) [3]. Заболевание развивается относительно медленно, на начальном этапе клинические симптомы отсутствуют, и больной обращается за медицинской помощью при прогрессировании процесса. Возникновению опухолевого заболевания, как правило, предшествуют предраковые заболевания кишечника. Целью работы явилось изучить особенности болевого синдрома при раке прямой кишки в зависимости от локализации опухоли и стадии заболевания.

### **Материалы и методы**

Проведено клиническое обследование 32 пациентов, страдающих раком прямой кишки (20 женщин, 12 мужчин, средний возраст  $61 \pm 5,7$  лет). Использовалась нумерологическая оценочная шкала боли по интенсивности болевого синдрома до 11 баллов. Больных с раком прямой кишки на I-II стадии – 12 человек, III-IV – 20 человек.

### **Результаты**

Интенсивная боль при раке прямой кишки (11 баллов) выявлялась на ранних стадиях при расположении опухоли в анальном отделе, где имеются нервные окончания. Боль усиливалась при дефекации. В других случаях интенсивная боль (11 баллов) была обусловлена прогрессированием патологического процесса за пределы кишечника с поражением окружающих тканей и органов (III-IV стадии). Большинство больных отмечали (64%) постоянный характер боли в нижней части живота, в районе крестца, копчика, поясничной области, в анальной зоне. Некоторые пациенты (25%) отмечали иррадиацию боли в нижние конечности. У 5% больных выявлялась схваткообразная боль, связанная с

кишечной непроходимостью из-за обтурации опухолью кишечного просвета. При локализации опухоли в верхнеампулярном отделе, интенсивность боли ниже (4-6 баллов), боль локализована в нижних отделах живота, косвенно указывала на нарушение кишечной проходимости. Болевой синдром при раке прямой кишки является одним из клинических симптомов и, как правило, сопровождается дополнительными функциональными и органическими расстройствами: кровоточивостью, гнойными выделениями.

### **Заключение**

Интенсивность болевого синдрома при раке прямой кишки в первую очередь зависит от локализации патологического процесса. Самый выраженный болевой синдром выявлялся при расположении опухоли в анальном отделе. Интенсивность болевого синдрома нарастает со стадией заболевания и появлением дополнительных органических расстройств желудочно-кишечного тракта.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. Нормальная физиология /Р.С. Орлов, А.Д. Ноздрачев /. 2009; 139.
2. RUSSCO. Практические рекомендации по лечению хронического болевого синдрома у онкологических больных [www.rosoncweb.ru/standarts/RUSSCO/2017/recoms2017\\_46.pdf](http://www.rosoncweb.ru/standarts/RUSSCO/2017/recoms2017_46.pdf)
3. Бакашев Ж.К., Кузикеев М.О. Рак толстой и прямой кишки (ОБЗОР) // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. - 2012 - Т. 12, № 9. - С. 19-21.

Худина Ю.С., Дмитриев М.Н.  
**ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНАЯ СИМПТОМАТИКА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ  
ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ**

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Ростов-на-Дону*

Связь головной боли с психо-вегетативными расстройствами, несмотря достаточно широкую изученность, имеет поливекторный характер. Она зависит от многообразия синдромальных и нозологических форм [1,2] алгоритмов и принципов диагностических подходов [3], ответа на проводимую терапию [4]. Отдельного внимания заслуживает проблема коморбидности цефалгий с аффективными состояниями [5] особенно при онкологической патологии [6].

**Цель работы**

Изучение взаимного влияния головной боли и эмоционального состояния у пациентов с онкологическими заболеваниями уро-генитальной сферы.

**Материал и методы**

Выборка состояла из 46 больных, находящихся в онкоурологическом и онкогинекологическом отделениях больных ГБУ РО «Онкодиспансера» (из них 6 мужчин, 40 женщин). Критериями включения являлись: информированное добровольное согласие, возраст старше 18 лет, диагноз, верифицированный соответствующими специалистами учреждения. Исследование проводилось в виде анонимного анкетирования по оригинальному авторскому опроснику с применением шкалы вербальных оценок боли (ШВО), визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Статистическая обработка проводилась в программе MS Excel 2016, Statistica 12.0

**Результаты**

При первичном наборе не проводилось различий между пациентами, недавно обратившимися к врачу и длительно находившимися под диспансерным наблюдением онколога. Головные боли были самым частым из соматовегетативных симптомов (91,3%), указанных самими респондентами в качестве жалоб, помимо собственно онкологических проявлений. Среди мужчин их частота составила 83,3%, среди женщин – 92,5%. По шкале ШВО уровень боли чаще соответствовал значениям «умеренной боли». При обработке данных по ВАШ сведения, отмеченные больными, имели медиану равную 4 (минимальное значение квартиля - 2; максимальное значение квартиля – 7). По результатам опросника HADS были получены сведения о различных уровнях депрессии и тревоги. Оба компонента

теста поделили выборку на три практически равнозначные части. Так, выраженная депрессия была выявлена более, чем у трети респондентов (32,6%). Подверженность мужчин депрессии оказалась выше, чем у женщин (50,0% против 30,0% соответственно). Достаточно часто выявляли тревожные расстройства (34,8%). Гендерные различия по частоте встречаемости и тревоги оказалась практически незначимыми (33,3% мужчин и 35,0% женщин). Сочетание умеренного уровня депрессии и тревоги выявили у пятой части выборки (21,7%). Субклинические уровни депрессии и тревоги встречались несколько чаще (28,3% и 30,4%, соответственно). Отсутствие значимых аффективных проявлений показали 39,1% пациентов-мужчин и 34,8% пациенток-женщин. Следует отметить, что на данном этапе была проанализирована зависимость аффективных проявлений от времени верификации диагноза и срока наблюдения у врача. Явления более выраженной депрессии и тревоги отмечались у тех респондентов, которые наблюдались у онкологов от 2 недель до 4 лет. При попытках статистической обработки данных методами однофакторного и многофакторного анализа по полу, степени выраженности боли и видам аффективных расстройств, достоверной значимости выявить не удалось, что может быть связано с недостаточной выборкой.

### **Заключение**

Учитывая, что головные боли имеют полиморфное происхождение и могут являться, в том числе, компонентами маскированных депрессий, целесообразен комплексный подход к анализу данной проблемы с обязательным учетом аффективной коморбидной патологии.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Прокофьев М.Е. Назофарингеальная карцинома в детском возрасте: клинические случаи / М.Е. Прокофьев, Н.О. Постаногова, О.Е. Никонова // Вопросы современной педиатрии. – 2021. – С. 155-165.
2. Баженова А.А. Клинические проявления кластерной (пучковой) головной боли или синдрома суицидальной головной боли / А.А. Баженова // Вестник науки. – 2019. – Т. 1, № 4(13). – С. 62-64.
3. Дмитриев, М. Н. Синдромы хронической первичной боли в современной классификации / М. Н. Дмитриев // Российский журнал боли. – 2020. – Т. 18, № 5. – С. 93-94.
3. Сергеев А.В. Цервикогенная головная боль и цервикогенный фактор при первичных головных болях: противоречия в диагностике и терапии / А.В. Сергеев // Русский Медицинский Журнал. – 2017. – Т. 25, № 24. – С. 1785-1788.
4. Кондратьев А.В. Экономическое бремя головной боли: прямые и не прямые затраты на лечение головной боли / А.В. Кондратьев, И.П. Артюхов, А.В. Шульмин, Н.А. Шнайдеп // Фарматека. – 2016. - № 13 (326). – С. 82-86.
5. Медведева Л.А. Влияние тревоги и депрессии на выраженность болевого синдрома у пациентов с хроническими головными болями / Л.А. Медведева, О.И. Загорулько, Г.Е. Шевцова // Российский журнал боли. – 2017. - № 1(52). – С. 24.

6. Особенности психических расстройств у пациентов с опухолями головного мозга / Н.Е. Спрышков, М. А. Мамедова, А. Ф. Хейгетян, М. Н. Дмитриев // Соматоневрология. – Ростов-на-Дону, 2020. – С. 161-167.

## 9. БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Акулинушкина Е.Ю.<sup>1</sup>, Гараева Н.А.<sup>1</sup>, Иванова Л.В.<sup>1</sup>, Якупова С.П.<sup>2</sup>, Якупов Э.З.<sup>3</sup>  
**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У  
ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРИТАМИ**

<sup>1</sup>ГБУЗ УР «Республиканский клинико-диагностический центр МЗ УР», г. Ижевск

<sup>2</sup>ГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ, г. Казань;

<sup>3</sup>ООО «Научно-исследовательский комплекс «Ваше Здоровье», г. Казань

### **Цель работы**

Изучить распространенность нейропатического компонента боли (НБ), центральной сенситизации (ЦС) в рамках хронического болевого синдрома (ХБС), взаимосвязь НБ и ЦС с некоторыми клинико-лабораторными показателями у пациентов со спондилоартритами (СпА).

### **Материалы и методы**

Обследовано 67 пациентов: 37 (55,2%) с ПсА и 30 (44,8%) с АС (возраст  $41 \pm 10,4$  лет, стаж основного заболевания  $79,2 \pm 34,56$  мес). У каждого пациента ревматологом собраны жалобы, анамнез, ЧБС, ЧПС, выраженность боли по ВАШ (0-100 мм), СРБ (мг\л), индексы активности DAPSA, ASDAS-СРБ, BASDAI. НБ выявляли с помощью опросника PainDETECTQuestionnaire (PDQ), ЦС – посредством опросника *Central Sensitization Inventory* (CSI), присутствие субклинически и клинически выраженных тревоги и депрессии - с помощью шкалы Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), качество жизни - опросником The Short Form-36 (SF-36). Представлены показатели распределения: среднее значение, стандартное отклонение ( $M \pm CO$ ) (все данные были распределены нормально). Статистическая обработка проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics 26.0. Данные считались статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

### **Результаты**

НБ выявлена у 13 (19,4%) пациентов (НБ+) со СпА (10 ПсА, 3 АС, различия в распространенности НБ среди пациентов в зависимости от нозологии не обнаружено ( $p=0,087$ ): 8 (61,5%) мужчин, 5 (38,5%) женщин (не обнаружено различия в распространенности НБ в зависимости от пола,  $p=0,435$ ), возраст  $47,75 \pm 12,96$  лет, длительность основного заболевания  $97,44 \pm 85,8$  мес (не обнаружено различия в распространенности НБ в зависимости от стажа СпА,  $p=0,286$ ). У пациентов из группы НБ+ наблюдались достоверно более высокие показатели ВАШ ( $p=0,017$ ), BASDAI ( $p=0,006$ ), ASDAS-СРБ ( $p=0,014$ ), достоверно чаще встречались субклинически и клинически выраженные депрессия ( $p=0,015$ ), но не тревога ( $p=0,813$ ) согласно HADS, худшие показатели физического компонента здоровья ( $p=0,05$ ), но не психического ( $p=0,497$ )

согласно SF-36, не обнаружено различий в значениях ЧПС ( $p=0,073$ ), ЧБС ( $p=0,062$ ), СРБ ( $p=0,894$ ), DAPSA ( $p=0,391$ ) (у пациентов с ПсА). Клиническая ЦС выявлена у 36 (53,7%) пациентов со СпА (23 ПсА (63,9%), 13 АС (36,1%), различия в распространенности ЦС среди пациентов в зависимости от нозологии не обнаружено ( $p=0,181$ ): 20 (55,5%) мужчин, 16 (44,5%) женщин (достоверно чаще у мужчин,  $p=0,02$ ), возраст  $41,5 \pm 8,21$  лет (не обнаружено различия в распространенности в зависимости от стажа СпА,  $p=0,424$ ), длительность основного заболевания  $93,84 \pm 69,48$  мес (не обнаружено различия в распространенности в зависимости от стажа СпА,  $p=0,431$ ). У пациентов с клинической ЦС наблюдались достоверно более высокие показатели ВАШ ( $p=0,001$ ), BASDAI ( $p=0,001$ ), достоверно чаще встречались субклинически и клинически выраженные депрессия ( $p=0,001$ ) и тревога ( $p=0,001$ ) согласно HADS, худшие показатели физического ( $p=0,001$ ) и психического ( $p=0,001$ ) компонентов здоровья согласно SF-36, при сравнении с пациентами с отсутствием клинической ЦС не обнаружено различий в значениях ЧПС ( $p=0,407$ ), ЧБС ( $p=0,207$ ), СРБ ( $p=0,874$ ), индексах активности ASDAS-СРБ ( $p=0,056$ ) (у пациентов со СпА), DAPSA ( $p=0,301$ ) (у пациентов с ПсА). В группе пациентов НБ+ достоверно чаще встречалась клиническая ЦС (9 (69,3%),  $p=0,019$ ). Среди пациентов с клинической ЦС достоверно чаще определялась НБ (9 (25,7%),  $p=0,0001$ ).

### **Выводы**

Исследование показало, что НБ и ЦС высоко распространены среди пациентов со СпА (19,4% и 53,7% соответственно). У пациентов со СпА и НБ и/или ЦС наблюдаются более высокие значения ВАШ, BASDAI, ASDAS-СРБ (у пациентов с НБ), худшие показатели физического, а при ЦС – и психического компонентов здоровья, чаще встречается субклинически и клинически выраженная депрессия, а при ЦС – и тревога, однако различия в объективных показателях активности заболевания (СРБ, ASDAS-СРБ (у пациентов с ЦС), ЧПС, ЧБС) при сравнении с пациентами без НБ и/или ЦС не наблюдается. Специалистам следует обращать внимание на пациентов со СпА, которые предъявляют жалобы на выраженные боли без объективного клинико-лабораторного компонента, имеют признаки тревожности и гипотимических настроений с целью последующей рационализации лекарственной терапии и разработки персонализированного подхода. Необходимы дальнейшие исследования проявлений НБ и ЦС и их влияния на активность воспаления и боль при СпА.

Акулинушкина Е.Ю.<sup>1</sup>, Иванова Л.В.<sup>1</sup>, Гараева Н.А.<sup>1</sup>, Якупова С.П.<sup>2</sup>, Якупов Э.З.<sup>3</sup>  
**КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САКРОИЛИИТА ПРИ  
ПСОРИАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ**

<sup>1</sup>ГБУЗ УР «Республиканский клинико-диагностический центр МЗ УР», г. Ижевск;

<sup>2</sup>ГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ, г. Казань;

<sup>3</sup>ООО «Научно-исследовательский комплекс «Ваше Здоровье», г. Казань

### **Цель работы**

Определить распространенность сакроилиита (СИ) у пациентов с псориатическим артритом (ПсА) посредством проведения магнитно-резонансной томографии (МРТ) крестцово-подвздошных суставов (КПС), сравнить некоторые клинико-лабораторные показатели у пациентов с наличием и отсутствием СИ при ПсА, дать качественную характеристику МР-паттернов СИ.

### **Материалы и методы**

Проведены МРТ КПС в полукоронарной проекции томографом напряженностью магнитного поля 1,5 Тесла с использованием стандартных импульсных последовательностей (ИП) с толщиной среза 4 мм, определение СРБ (мг\л), боли (ВАШ, мм), ASDAS-СРБ, BASDAI 82 пациентам с верифицированным диагнозом ПсА (43 мужчин (52,4%), 39 женщин (47,6%), возраст  $45,5 \pm 13,1$  лет). Пациенты с травмами и оперативными вмешательствами на позвоночнике и тазовой областях в анамнезе, женщины в послеродовой период менее 6 месяцев не включались. Определение принадлежности воспалительных изменений КПС к аксиальному спондилоартриту (АксСпА) и их качественная оценка проводилось на основании актуальных рекомендаций ASAS для определения СИ. Количественная оценка активности остейта проводилась методом SPARCC. Представлены показатели распределения: среднее значение  $\pm$  стандартное отклонение ( $M \pm CO$ ) для нормального распределения, медиана, 25-й и 75-й перцентили для распределения, отличного от нормального ( $Me$  (25%, 75%)). Статистическая обработка проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics 26.0. Данные считались статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

### **Результаты**

СИ был выявлен у 48 (58,5%) пациентов (31 (64,6%) мужчины, 17 (35,4%) женщин), не выявлен у 34 (41,5%) (12 (35,3%) мужчин, 22 (64,7%) женщин), различий в частоте встречаемости СИ по половому признаку не выявлено ( $p=0,914$ ). Значения СРБ в группах с наличием ( $23,31 \pm 18,17$ ) и отсутствием ( $24,01 \pm 29,06$ ) СИ не различались ( $p=0,276$ ). Воспалительная и механическая боли в спине (ВБС и МБС) достоверно чаще встречались у

пациентов с СИ ( $p=0,024$  и  $p=0,001$  соответственно): у 21 (43,75%) пациента с СИ - ВБС, у 42 (87,5%) - МБС в анамнезе. Субклинический, или «молчащий», СИ выявлен в 27 (56,25%) случаях. 11 (32,25%) пациентов с отсутствием СИ предъявляли жалобы на ВБС. У пациентов с наличием СИ показатели активности (BASDAI  $3,38\pm 1,93$ , ASDAS-СРБ  $3,26\pm 0,91$ ) не отличались от таковых у пациентов с отсутствием СИ (BASDAI  $3,2\pm 2,16$ , ASDAS-СРБ  $3,16\pm 1,2$ ) (BASDAI  $p=0,091$ , ASDAS-СРБ  $p=0,562$  соответственно). Отек костного мозга (ОКМ) имел место в 29,3% случаях СИ (SPARCC  $13,7\pm 11,96$  баллов), чаще билатеральный (15 (62,5%)), чем унилатеральный (9 (37,5%)). Мы не оценивали другие признаки активного СИ (синовит, энтезит, капсулит), поскольку не применяли контрастные вещества и контраст-усиленные ИП. Хронический СИ обнаружен у 40 (48,78%) пациентов, чаще был представлен субхондральным склерозом (31 случай (77,5%): унилатеральный 11 (35,5%), билатеральный 20 (64,5%), квадранты со стороны крестца 3 (2; 5,5), со стороны подвздошной кости – 8 (4; 14,5)), эрозиями (28 случаев (70%): унилатеральные 19 (67,8%), билатеральные 9 (32,2%), квадранты со стороны крестца 3,5 (2,25; 7), со стороны подвздошной кости – 7 (3,25; 13,5)) и жировой метаплазией (27 случаев (67,5%): унилатеральной 2 (7,4%), билатеральной 25 (92,6%), квадранты со стороны крестца 9 (2,25; 18,25), со стороны подвздошной кости – 10 (5; 16)), значительно реже частичным анкилозом (5 случаев (12,5%): унилатеральным 3 (60%), билатеральный 2 (40%)), полным анкилозом КПС (4 случая (10%): унилатеральный 2 (50%), билатеральный 2 (50%)).

### **Выводы**

Воспаление КПС высоко распространено среди пациентов с ПсА (58,5%) и часто протекает асимптомно (56,25%). Признаком СИ могут стать как ВБС, так и возможно МБС, которые мы достоверно чаще наблюдали среди пациентов с СИ при ПсА ( $p=0,024$  и  $p=0,001$  соответственно). Интересно, что клинико-лабораторные показатели активности у пациентов с наличием и отсутствием аксиального синдрома значимо не различались. Наиболее часто обнаруживались такие МР-дефиниции хронического СИ, как субхондральный склероз (77,5%), эрозии (70%) и жировая метаплазия (67,5%). Мы наблюдали преимущественно двусторонние хронические изменения КПС у пациентов с ПсА. Примечательно, что со стороны подвздошных костей обнаружено большее количество квадрантов с хроническими воспалительными изменениями, что вероятно связано с анатомическими особенностями КПС (толщина хряща со стороны подвздошной суставной поверхности составляет 1-2 мм, со стороны крестца – 3-4 мм) и подтверждает теорию о большей подверженности воспалительным изменениям именно подвздошной кости [1]. Возможно, частичный и

полный анкилоз КПС являются нечастыми проявлениями ПсА, или же на сегодняшний день тяжелые хронические воспалительные изменения КПС наблюдаются реже в связи с широко применяемыми в ревматологии НПВП, ГИБП.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. A.Vleeming, M.Schuenke. The sacroiliac joint: an overview of its anatomy, function and potential clinical implications. *J Anat.* 2012 Dec; 221(6): 537–567.

Волков С.В., Волков В.Е., Черкесов Л.И., Волкова Н.Н.

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,  
г. Чебоксары*

### **Цель исследования**

Изучить особенности клинического проявления абдоминальной боли у пациентов с перфорацией хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки и уточнить основные механизмы развития боли при данной патологии.

### **Материал и методы**

Анализируемая группа включает 111 пациентов с перфорацией хронических язв желудка (7) и двенадцатиперстной кишки (104), из которых мужчин 107 (96,7%) и женщин – 4 (3,6%). Возраст пациентов – от 17 до 64 лет. 92 (83%) пациента доставлены в клинику в первые 6 ч с момента перфорации язв, 12 (11%) пациентов в первые 12 ч и 7 (6%) спустя 12 ч. У 18 (16,2%) пациентов язвенный анамнез отсутствовал. Диагностику заболевания проводили на основании клинических симптомов, лабораторных и гемодинамических показателей, результатов рентгенологических и других специальных исследований (УЗИ и др.).

### **Результаты**

Наличие абдоминальной боли было установлено в 100% случаев. Особенностью клинического проявления боли при перфоративной язве, особенно в первые 2 ч после ее возникновения, является ее выраженность с чрезвычайно сильной интенсивностью и локализацией в эпигастральной области. Эту боль пациенты часто сравнивают с ударом кинжала («кинжальная боль», по выражению Дьелафуа). Нередко пациенты, характеризуя эту боль, указывают на ее последствия: «Упал от боли». Такую чрезмерно интенсивную боль можно отнести, согласно международной шкале боли, к максимальному показателю – 10 [1]. Клинической особенностью этой боли является ее рефрактерность при купировании с помощью обезболивающих средств [2-4]. Каждое движение пациента на фоне возникшей такой боли усиливает ее интенсивность, в связи с чем пациент вынужден принимать вынужденное положение, чаще на правом боку («поза эмбриона») [3,7]. С течением времени интенсивность боли снижается, что обусловлено развитием через 6 ч после перфорации язвы перитонита.

Возникающая после перфорации язв боль типа «кинжальной» вызывает, как правило, у пациента чувство тревоги и страха за исход заболевания, что приводит к формированию эмоционального стресса. С учетом концепции Н.Selye (1936-1950) о стрессе, наши исследования позволяют рассматривать интенсивную и чрезмерно интенсивную боль как *эндогенный фактор стресса*, вовлекающий в стресс-реакцию гормоны коры и мозгового слоя надпочечников с развитием ряда других неспецифических изменений в организме пациента (эозинопения, лимфопения, образование острых стресс-язв в ЖКТ) [5]. Следствием повышенной секреции кортикостероидов и катехоламинов является тахикардия, снижение уровня систолического давления до 65 мм рт. ст. и ниже, эозинопении и лимфопении и др. Тяжелые гемодинамические нарушения формируют при этом заболевании стадию шока, при которой, по нашим данным, уровень 17-оксикортикостероидов (17-ОКС) в плазме повышается до  $38,7 \pm 2,8$  мкг% ( $p < 0,001$ ), что подтверждает роль боли как пускового механизма в развитии стресс-реакции [6].

Механизм возникновения боли при перфорации хронических язв обусловлен следующими факторами: 1) вовлечением в патологический процесс рецепторов аппарата брюшины, площадь которой составляет в среднем  $1,8 \text{ м}^2$ ; 2) прямым воздействием на брюшину желудочного или дуоденального содержимого, в состав которого входят соляная кислота, пепсин, протеолитические панкреатические ферменты; 3) дополнительного включения механизма висцеральной боли вследствие нарастающего пареза желудка и кишечника [7,8].

### **Заключение**

Абдоминальная боль типа «кинжальной» при перфорации хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки обусловлена в основном сочетанием двух типов боли – соматической и висцеральной. Такой интенсивности абдоминальную боль следует рассматривать как *эндогенный фактор стресса*, который является пусковым механизмом развития тяжелых гемодинамических расстройств, вплоть до развития стадии шока, требующих проведения комплексной интенсивной терапии, включая обезболивающие средства без применения наркотических препаратов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Марино П. Интенсивная терапия. Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-МЕДИА; 2012. 768 с.
2. Мондор Г. Неотложная диагностика. Живот. Пер. с фр. СПб.: МЕД-БУК; 1996. Т.1.: 132-178.
3. Волков В.Е., Волков С.В. Осложнения в абдоминальной хирургии. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та; 2020. 404 с.

4. Волков В.Е., Волков С.В. Руководство по неотложной хирургической гастроэнтерологии. Чебоксары: Изд-во «Перфектум»; 2014. 552 с.
5. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. Пер. с англ. М.: Медицина; 1960. 264 с.
6. Волков В.Е. Применение кортикостероидов при шоке. Чебоксары: Чувашское книжное издательство; 1974. 96 с.
7. Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. М.: Медицина; 1976: 212-232.
8. Selen W Cope's. Early Diagnosis of Acute Abdomen. New York, Oxford; 2000: 104-118.

Волков В.Е., Волков С.В.  
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ БОЛИ ПРИ ЭМБОЛИИ  
БИФУРКАЦИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,  
г. Чебоксары*

**Цель исследования**

Изучить особенности клинического проявления боли у пациентов при эмболии бифуркации аорты и магистральных сосудов нижних конечностей и уточнить механизм развития боли при этом заболевании.

**Материал и методы**

Анализируемая группа включает 11 пациентов с эмболией бифуркации аорты и магистральных сосудов нижних конечностей, из которых 9 мужчин, женщин – 2. Возраст пациентов от 42 до 76 лет. Из 11 пациентов у 3 тромбоемболы локализовались в области бифуркации аорты, у 1 – в подвздошной артерии, у 5 – в бедренной артерии и у 2 пациентов – в подколенной артерии. I-ая стадия заболевания отмечена у 2 пациентов, II-ая стадия – у 6 и III-я стадия – у 3. Диагностику заболевания проводили на основе клинических симптомов, лабораторных и гемодинамических показателей, результатов специальных исследований.

**Результаты**

Эмболия бифуркации аорты начинается остро, с появлением сильнейших болей в обеих нижних конечностях, нижней половине живота, пояснице, крестце. Интенсивность болей в нижних конечностях может быть неодинаковой, что связано с неполным закрытием устья одной из подвздошных артерий. Боль является одним из первых и постоянных симптомов. Интенсивность ее может быть настолько сильной, что быстро вызывает состояние тяжелого шока и даже потерю сознания. Испытывая чрезмерно интенсивные, практически нестерпимые боли, пациенты стонут, кричат, умоляют о помощи. Особенностью боли при эмболии бифуркации аорты является ее рефрактерность при купировании с помощью обезболивающих средств [1-4]. По нашему мнению, механизм возникновения боли при артериальной эмболии обусловлен прогрессирующей ишемией тканей и спазмом сосудов в тканевых структурах, вплоть до развития паралича системы микроциркуляции. Тотчас вслед за болью возникает ощущение онемения и похолодания конечностей. Через 20-40 мин после возникновения боли у пациента наблюдаются нарушения чувствительности по проводниковому или периферическому типу. Верхняя граница нарушения чувствительности может достигать уровня паховых складок. Бледная

окраска кожных покровов через 2 ч сменяется характерной мраморностью с пятнами цианоза. Очень быстро возникают нарушения моторных функций конечностей и активные движения, как правило, отсутствуют во всех суставах. У большинства пациентов выявляются расстройства тазовых органов: недержание мочи и кала вследствие пареза сфинктеров [2]. Чрезмерно интенсивная боль отмечается при каждой локализации эмбола в магистральном сосуде. При всех артериальных эмболиях резко страдает общее состояние пациента, способствуя формированию эмоционального стресса, который вызывает активизацию функции коркового и мозгового слоя надпочечников и других компонентов стресс-реакции [5]. При этом боль выполняет функцию *эндогенного стресс- фактора*, формируя первую стадию стресса (стадию тревоги, *alarm reaction*), которая по своей природе является защитной.

В группе артериальных эмболий частота эмболий бифуркации аорты составляет 10-15%, а первое место по частоте занимает бедренная артерия (32-35%), затем следует подколенная артерия (17%) [6,8]. Летальность при этом осложнении продолжает оставаться высокой – до 30% и более [7-8].

### **Заключение**

Внезапная, жестокая, почти невыносимая для пациента боль при артериальной эмболии бифуркации аорты и магистральных сосудов нижних конечностей характеризуется рефрактерностью к обезболивающим средствам и может рассматриваться как *эндогенный фактор стресса*. Такой силы боль быстро приводит к развитию критического состояния и формированию первой и второй стадии стресса. При этом боль становится своеобразным сигналом о неотложной помощи, которая заключается в срочном выполнении эмболэктомии, которая восстанавливает артериальный кровоток и устраняет ишемию тканей.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Покровский А.В. Заболевания аорты и ее ветвей. – М.: Медицина, 1979. – 368 с.
2. Савельев В.С. Острая непроходимость бифуркации аорты и магистральных сосудов. – М.: Медицина, 1987. – 384 с.
3. Волков В.Е., Волков С.В. Венозные и артериальные эмболии в хирургии : учебное пособие – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020, 96 с.
4. Марино П.Л. Интенсивная терапия / Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР МЕДИА, 2012. – 768 с.
5. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме / Пер. с англ. – М.: Медицина, 1960. – 264 с.
6. Савельев В.С. Роль хирурга в профилактике и лечении венозного тромбоза и легочной эмболии / 50 лекций по хирургии. – М.: медиа-Медика, 2004. – С. 92-99.
7. Cameron J.L. Current Surgical Therapy // 8/E, New York, 2004. – 2843 p.

8. Mulholland M.W., Doherty G.M. Complications in Surgery // Philadelphia, Baltimor, New York, 2006. – p. 185-194.

Бабикова И.В.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ  
РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА  
(ЮИА)**

*ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Архангельск*

Термин ЮИА описывает клинически гетерогенную группу заболеваний, характеризующихся артритом, который начинается в возрасте до 16 лет и длится не менее 6 недель. Согласно классификации ILAR (2007) выделяют следующие варианты ЮИА без системных проявлений: олигоартикулярный, полиартикулярный РФ-негативный и РФ-позитивный, псориатический, артрит, ассоциированный с энтезитом (ЭАА), недифференцированный артрит [1,2]. Боль у детей с олигоартикулярными и полиартикулярными вариантами ЮИА в клинических рекомендациях имеет очень краткую характеристику: «суставы при олигоартрите...не очень болезненные...», а при полиартикулярном варианте характер интенсивности боли не указан. Сильная боль характерна для пациентов с ЭАА [1,2], но отмечается, что этот вариант артрита типичен для мальчиков, заболевших старше 6 лет. Наиболее полные сведения о болевом синдроме при ЮИА недостаточно встречаются в литературе [3], в одной из таких работ [4] характер боли проанализирован, но только у подростков с олиго- и полиартикулярными вариантами ЮИА, без сравнения с ЭАА.

**Цель исследования**

Выявить особенности болевого синдрома при различных вариантах ЮИА для более раннего прогнозирования принадлежности к определенной категории хронического артрита и выбора оптимальной терапевтической тактики.

**Материал и методы**

Проведен ретроспективный анализ медицинских документов пациентов с подтвержденным диагнозом ЮИА. В исследование включены данные 75 детей (3 группы по 25 человек с различными вариантами ЮИА, средняя длительность наблюдения  $7,4 \pm 1,3$  года), регулярно наблюдавшихся у ревматолога в период 2010 - 2021 гг. В группе с олигоартикулярным вариантом (АНФ (+) у 73,3% пациентов) было 14 девочек (средний возраст  $4,7 \pm 0,8$  года) и 11 мальчиков (ср. возраст  $5,1 \pm 1,06$  года). В группе полиартрита: 22 с РФ(-) (18 девочек, ср. возраст  $4,98 \pm 0,9$  года и 4 мальчика, ср. возраст  $5 \pm 2,4$  года) и 3 девушки с РФ+(ср. возраст  $15 \pm 1,0$ ); АНФ (+) у 53% пациентов. В группе с ЭАА (HLA B27+ у 58,8% пациентов) было 11 девочек (ср. возраст  $9,1 \pm 1,2$  года) и 14 мальчиков (ср. возраст

10,2±1,05 года). Степень боли оценивалась по 10 см визуально-аналоговой шкале (ВАШ) непосредственно детьми школьного возраста или родителями детей дошкольного и раннего возрастов. Статистическая обработка данных: описательная статистика; оценка различий: метод Хи квадрата, парный критерий Стьюдента.

### **Результаты**

Средний показатель боли по шкале ВАШ в общей группе олигоартикулярного варианта ЮИА в дебюте заболевания составил 4,1±0,3 см, гендерных различий достоверно не выявлено. У 5 из 25 детей этой группы (20%) отмечено отсутствие боли в пораженных суставах в дебюте при наличии выпота и нарушения функции, активность заболевания была минимальна. Значимых изменений настроения/поведения у детей этой группы не отмечалось. Средний показатель боли по шкале ВАШ в общей группе серонегативного полиартикулярного варианта ЮИА был несколько выше и составил 4,4±0,6 см, гендерных различий также достоверно не выявлено. У девушек с РФ+ полиартритом средний показатель боли по шкале ВАШ был достоверно выше при сравнении с пациентами из групп олигоартрита и серонегативного полиартрита и составил 6,2±0,6 см. Значимое изменение настроения/поведения отмечено у 6 из 22 детей (27%) с РФ (-) полиартритом и у 1 из 3 (33%) с РФ (+) полиартритом. У пациентов с ЭАА средний показатель боли по шкале ВАШ был достоверно выше по сравнению с пациентами из групп олигоартрита и РФ(-) полиартрита и в дебюте заболевания составил 6,6±0,3 см, гендерных различий достоверно не выявлено. У 15 из 25 пациентов (60%) с ЭАА была значительно затруднена ходьба, у некоторых - вплоть до полного отказа от ходьбы из-за выраженного болевого синдрома. Кроме того, у 14 из 25 пациентов с ЭАА (56%) отмечалось значимое изменение настроения/поведения (негативные эмоции, агрессия, повышенная плаксивость).

### **Заключение**

Исследование продемонстрировало отличия в интенсивности боли у пациентов с разными вариантами ЮИА в дебюте заболевания. Наименьшие показатели боли отмечались при олигоартикулярном варианте. У пациентов с ЭАА, по сравнению с другими вариантами, боли были наиболее интенсивными, чаще сопровождалась снижением физической функции и чаще имели более негативную эмоциональную окраску. Полученные данные можно использовать для раннего прогнозирования дальнейшего течения заболевания и оптимизации терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Алексеева Е.И. Ювенильный артрит: клинические рекомендации для педиатров. М.: Педиатр. 2016.
2. Юношеский артрит: клинические рекомендации Союз педиатров России, 2017.
3. P.F.Weiss, T.Beukelman, Laura E.Schaberg, Yukiko Kimura, Robert A.Colbert Enthesitis-related Arthritis Is Associated with Higher Pain Intensity and Poorer Health Status in Comparison with Other Categories of Juvenile Idiopathic Arthritis The Childhood Arthritis and Rheumatology Research Alliance Registry. Journal of Rheumatology Dec 2012, 39 (12): 2341-2351; DOI 10.3899/jrheum.120642.
4. Шелепина Т.А. Оценка боли в суставах у подростков с ювенильным артритом. Научно-практическая ревматология.2009;47(4):77-83.

Смирнова О.В., Гончарова Н.С.

## **АССОЦИАЦИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА С УРОВНЕМ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ РИНИТАМИ И РИНОСИНУСИТАМИ**

*Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Красноярск*

В общей структуре патологии ЛОР-органов хронические заболевания носа и околоносовых пазух составляют от 30% до 45%, при этом за последние 10 лет заболеваемость риносинуситами увеличилось более чем в 2 раза, составляя около 30% от общего числа всех госпитализированных в отделения. Хронический ринит (ХР) часто является начальным этапом развития более тяжелого заболевания хронического риносинусита (ХРС) [1]. Ведущая роль в этиологии принадлежит инфекционным возбудителям, аллергическим факторам, при этом изменение спектра возбудителей с увеличением числа иммунокомпromетированных лиц, ухудшением социальных и экологических условий жизни, бесконтрольным применением антимикробных средств и гормонов, нарушающих эубиоз естественной микрофлоры слизистых оболочек, снижающие колонизационную резистентность привело к появлению атипичной инфекции с развитием болевого синдрома [2].

### **Цель исследования**

Оценить динамику болевого синдрома у пациентов с ХР и ХРС до и после применения антибактериальной терапии.

### **Материал и методы**

В исследование были включены 37 пациентов с atopическим ХР, верифицированным согласно отечественным методическим рекомендациям [Странунский Я.С., 1999] и 56 больных с atopическим ХРС согласно рекомендаций EPOS-2020.

У всех пациентов верифицировался хронический болевой синдром при поступлении. Больным ХР и ХРС назначались антибактериальные и десенсибилизирующие препараты.

Состояние пациентов оценивалось до назначения терапии (неделя 0) и на 3-й неделе после проведенного лечения. Оценка болевого синдрома пациентов проводилась на основании опросников визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) по оценке боли и активности заболевания пациентом, NAQ и SF-36 на каждом из указанных визитов. Лабораторное определение концентраций провоспалительных цитокинов (ФНО- $\alpha$ , ИФН-гамма и интерлейкина 6 (ИЛ-6)) осуществлялось с использованием наборов реагентов АО «ВекторБест» соответственно для иммуноферментного анализа в сыворотке крови человека.

### Результаты и обсуждение

Возраст больных с ХР составил  $43 \pm 7,4$  года, с ХРС -  $38 \pm 9,1$  лет. Все больные были в остром состоянии. У всех больных отмечалась тенденция улучшения клинических проявлений к 3 неделе комбинированного лечения антибактериальными и десенсибилизирующими средствами: уменьшение интенсивности воспалительного и болевого синдромов, что выражалось в уменьшении показателей ВАШ, определяемой пациентом для ХР (в среднем, с 35,2 до 7,1) и ХРС (в среднем, с 43,7 до 11,4 мм). У большинства больных ХР и ХРС отмечено улучшение параметров качества жизни по специализированному опроснику НАQ (с  $1,2 \pm 0,3$  до  $1,0 \pm 0,11$ ) и общему опроснику SF-36, особенно в отношении показателя физического здоровья (с  $44,3 \pm 8,2$  до  $51,3 \pm 3,5$ ). Также, к 3 неделе лечения снижались сывороточные уровни измеренных провоспалительных цитокинов, что коррелировало с уменьшением болевого синдрома. Уровни ФНО- $\alpha$ , ИФН-гамма и ИЛ-6 прямо коррелировали с ВАШ ( $r=+0,43$ ;  $r=+0,31$  и  $r=+0,22$  соответственно) и НАQ ( $r=+0,76$ ;  $r=+0,58$  и  $r=+0,43$  соответственно), обратно с физическим компонентом SF-36 ( $r=-0,47$ ;  $r=-0,31$  и  $r=-0,23$  соответственно).

### Выводы

Была выявлена положительная динамика клинико-лабораторных показателей больных с ХР и ХРС на фоне комбинированной терапии антибактериальными и десенсибилизирующими средствами: улучшение дренажа и аэрации носовой полости, снижение ВАШ активности заболевания пациентом, улучшение выполнения действий в повседневной жизни по НАQ, улучшение общего здоровья по SF-36. Была отмечена корреляция уровней провоспалительных цитокинов с показателями, характеризующими болевой синдром.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Черешнев В.А., Гусев Е.И. Иммунология воспаления: роль цитокинов// Мед. иммунология.- 2001.- т. 3.- № 3.- С. 361–368.
2. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. Rhinol Suppl. 2012;23 3 p preceding table of contents, 1-298.

Бедина С.А.<sup>1,2</sup>, Мозговая Е.Э.<sup>1</sup>

## **РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ: ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ КСАНТИНОКСИДАЗЫ И КСАНТИНДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии им. А.Б. Зборовского», г. Волгоград

<sup>2</sup>ФГБОУ «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Болевой синдром при ревматоидном артрите (РА) является ведущим в клинической картине заболевания. Один из механизмов генерации хронической боли – активный воспалительный процесс, сопровождающийся синтезом провоспалительных цитокинов, инициирующих процессы свободнорадикального окисления и образование циркулирующими нейтрофилами внеклеточных ловушек. Ксантиноксидоредуктаза (КОР) – прооксидантный фермент, генерирующий образование супероксидных радикалов, может быть заинтересован в формировании болевого синдрома.

### **Цель исследования**

Оценить динамику показателей активности энзимов ксантиноксидоредуктазы (КОР): ксантиноксидазы (КО) и ксантиндегидрогеназы (КДГ) в плазме крови при РА на фоне лечения нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП).

### **Материал и методы**

В исследование вошли 81 человек, из которых 35 человек составили референтную группу, образованную практически здоровыми людьми и 46 больных с верифицированным, согласно критериям EULAR/ACR (2010) [1], диагнозом РА, которые были разделены на следующие группы: первая группа – больные РА, получавшие диклофенак натрия (75 мг); вторая – больные РА, получавшие кетопрофен (100 мг). Внутримышечные инъекции диклофенака и кетопрофена выполняли однократно в утренние часы, до приема других медикаментозных препаратов. Согласно индексу DAS 28 у всех больных РА диагностировалась II степень активности. Активность ферментов измеряли в плазме крови через пол часа после инъекций. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием программного пакета Statistica 6.0. Подбор критериев для сравнения групп осуществляли по общепринятым правилам. Достоверными различия считались при  $p < 0,05$ .

### **Результаты**

По сравнению с референтной группой у больных РА обеих групп в плазме крови активность КО была выше, а активность КДГ – ниже ( $p < 0,001$ ). На фоне введения НПВП

наблюдалось снижение активности КО и повышение активности КДГ ( $p < 0,001$ ) в исследуемых группах больных РА. При этом выявленная динамика энзимных показателей была более выражена при введении кетопрофена. Исходя из полученных данных, можно сделать заключение о возможном влиянии нестероидных противовоспалительных препаратов на активность ферментов комплекса КОР. КО и КДГ, являясь взаимопревращаемыми формами КОР, являются индикаторами свободнорадикального окисления. Окислительный стресс способствует активации нейтрофилов и стимулирует образование циркулирующими нейтрофилами внеклеточных ловушек.

### **Заключение**

На фоне введения нестероидных противовоспалительных препаратов (диклофенака натрия и кетопрофена) наблюдается снижение активности КО и повышение активности КДГ, соответственно, изначально повышенной и сниженной, в результате чего генерация супероксидных радикалов уменьшается, что вероятно способствует адекватному купированию болевого синдрома у больных РА.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Aletaha D, Neogri T, Silman AJ, et al. heumatoid arthritis classification criteria. An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2010;62:2569-2581. <https://doi.org/10.1002/art.27584>.

Бедина С.А.<sup>1,2</sup>, Мозговая Е.Э.<sup>1</sup>

## **КСАНТИНОКСИДОРЕДУКТАЗА: ДИНАМИКА ЭНЗИМНОГО ПРОФИЛЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ**

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии им. А.Б. Зборовского», г. Волгоград

<sup>2</sup>ФГБОУ «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Ревматоидный артрит (РА) – аутоиммунное воспалительное заболевание, характерным проявлением которого является хронический болевой синдром в суставах. По данным многочисленных исследований генез боли носит многофакторный характер. Одним из механизмов служит воспалительный процесс в суставах, сопровождающийся окислительным стрессом с массивным выбросом внеклеточных ловушек нейтрофилами. В процессе генерации активных форм кислорода принимают участие провоспалительные ферменты. Ксантиноксидоредуктаза, являясь представителем провоспалительных энзимов, вероятно принимает участие в патогенезе хронической боли при РА.

### **Цель исследования**

Оценить динамику показателей активности ксантиноксидазы (КО) и ксантиндегидрогеназы (КДГ) в плазме крови больных ревматоидным артритом (РА) на фоне использования глюкокортикостероидных препаратов.

### **Материал и методы**

В исследование вошли 81 человек, из которых 35 человек составили референтную группу, образованную практически здоровыми людьми и 47 больных с верифицированным диагнозом РА на основе критериев EULAR/ACR (2010) [1]. Больные РА были разделены на группы: первая группа – больные РА, получавшие метилпреднизолон (30 мг); вторая группа – больные РА, получавшие бетаметазон (7 мг). Внутримышечные инъекции метилпреднизолоном и бетаметазоном выполняли однократно в утренние часы, до приема других медикаментозных препаратов. У всех больных РА диагностировалась II степень активности по критериям индекса DAS 28. Через 30 минут после инъекций препаратов измеряли активность ферментов в плазме крови. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием программного пакета Statistica 6.0. Подбор критериев для сравнения групп осуществляли по общепринятым правилам. Достоверными различия считались при  $p < 0,05$ .

### **Результаты**

До введения метилпреднизолона и бетаметазона у больных РА в плазме крови по сравнению с референтной группой обнаружено повышение активности КО и снижение активности КДГ ( $p < 0,001$ ). В исследуемых группах больных РА на фоне введения ГКС наблюдалось снижение активности КО и повышение активности КДГ ( $p < 0,001$ ). Динамика активности энзимных показателей была сопоставима при введении обоих препаратов и показателей здоровых лиц не достигала. КО и КДГ образуют комплекс ксантиноксидоредуктазы (КОР) и являются источником супероксидных радикалов. Повышение активности оксидазной формы КОР – КО может свидетельствовать об интенсификации свободнорадикальных процессов, активации окислительного стресса и генерации внеклеточных ловушек нейтрофилами у больных РА. Снижение активности КО на фоне введения ГКС вероятно говорит о снижении образования активных форм кислорода, что может способствовать положительной динамике выраженности болевого синдрома.

### **Заключение**

Введение глюкокортикостероидных препаратов (метилпреднизолона и бетаметазона) больным РА сопровождалось изменением активности ферментов КОР: уменьшением изначально повышенной активности КО и увеличением сниженной активности КДГ. Исходя из полученных данных, можно предположить снижение напряженности процессов свободнорадикального окисления, что, по-видимому, способствует снижению интенсивности болевого синдрома.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Aletaha D, Neogri T, Silman AJ, et al. heumatoid arthritis classification criteria. An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2010;62:2569-2581. <https://doi.org/10.1002/art.27584>.

Спицина С.С.<sup>1,2</sup>

## **ХРОНИЧЕСКИЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИАРТРИТИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА НА ФОНЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ**

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии имени А. Б. Зборовского», г. Волгоград

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Псориатический артрит (ПсА) относится к группе периферических спондилоартритов, при которых наблюдается воспаление периферических суставов, энтезисов, илеосакральных сочленений. Поражение суставов характеризуется развитием эрозивного артрита, клинически проявляющимся болью, припухлостью и ограничением подвижности. Хроническая боль при ПсА имеет многокомпонентный патогенез и представлена не только ноцицептивным, но и нейропатическим и психогенным компонентами.

### **Цель работы**

Оценить выраженность хронического болевого синдрома у пациентов с полиартритическим вариантом ПсА на фоне базисной терапии метотрексатом.

### **Материал и методы**

Были обследованы 20 больных с диагнозом «ПсА», выставленным согласно критериям CASPAR 2006, с преимущественным поражением суставов. Все пациенты находились на базисной противовоспалительной терапии (БПВТ): принимали метотрексат более 6 месяцев. Активность заболевания оценивалась с помощью индексов DAS28-CRP(4) и DAPSA, а также визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) активности заболевания. Выраженность суставного синдрома определяли по ВАШ боли, оцененной пациентом, по числу припухших (ЧПС) и болезненных суставов (ЧБС). Качество жизни оценивали по опросникам BASDAI, SF-36, HAQ-DI; уровень депрессии – по QIDS SR-16.

### **Результаты**

Среди больных ПсА мужчин было 16 (80%) человек, женщин – 4 (20%). Возраст больных составил  $45,8 \pm 8,74$  лет, длительность суставного синдрома – от 6 месяцев до 9 лет. Все больные принимали метотрексат в качестве БПВП в дозе от 10 до 20 мг в неделю, а также различные нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Все пациенты (100%) имели умеренную активность заболевания по DAS28-CRP(4) (4,2–5,1 баллов), индексу DAPSA (18–27,4 баллов). По ВАШ, оцененной пациентом, активность заболевания была  $58,9 \pm 6,2$  мм, по ВАШ, оцененной врачом –  $56,5 \pm 4,3$  мм. Среднее число болезненных и

припухших суставов составило  $14,2 \pm 6,7$  и  $6,8 \pm 0,56$ , соответственно. Выраженность боли при суставном синдроме по ВАШ, измеренная пациентом, была  $64,8 \pm 5,1$  мм. Полученные нами показатели говорят о наличии активности ПсА у больных, а также о выраженном болевом синдроме, сохраняющемся, несмотря на проводимую БПВТ. Наличие боли и функциональных ограничений негативно отразилось на всех параметрах качества жизни. По данным опросника SF-36 были отклонения как у физического ( $36,5 \pm 7,9$ ), так и у ментального ( $39,2 \pm 6,3$ ) компонента. Значения HAQ-DI колебались от минимального до умеренного снижения качества жизни ( $0,65-1,3$ ), индекс BASDAI был  $3,8 \pm 0,46$ . Уровень депрессии оценивался по опроснику QIDS SR-16, что соответствовало легкой степени депрессии. Была выявлена отрицательная связь между активностью ПсА, выраженностью болевого синдрома, ЧБС и показателями качества жизни и депрессии.

### **Заключение**

Таким образом, больные ПсА с преимущественным полиартритическим вариантом не достигают низкой степени активности или ремиссии заболевания, несмотря на проводимую БПВТ метотрексатом. Также, пациенты имеют длительный болевой синдром, характеризующийся выраженностью и вовлечением достаточного количества суставов в патологический процесс, что негативно сказывается как на физических показателях здоровья, так и на ментальных, включая развитие легкой степени депрессии. Многокомпонентность хронического болевого синдрома при ПсА, наличие большого количества факторов, влияющих на него, нуждаются в дополнительном изучении.

Сушук Е.А., Колесникова И.Ю., Ивахненко И.В., Краюшкин С.И.  
**ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ  
КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ С ПОЗДНИМ ДЕБЮТОМ**  
*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава  
России, г. Волгоград*

Системная красная волчанка (СКВ) – прототипное аутоиммунное заболевание, встречающееся в любом возрасте, однако, наиболее часто выявляемое у женщин молодого и среднего возраста. В литературе достаточно подробно описаны клинические особенности и прогноз пациентов СКВ с дебютом в детском возрасте, в то время как информация о проявлениях и течении заболевания при позднем дебюте весьма ограничена. Проявления СКВ крайне разнообразны, одним из ее проявлений является болевой синдром, возникающий вследствие разнообразных причин, включая поражение суставов (артралгии, артриты), мышц (миалгии, миозиты), нервной системы (мигренозные, кластерные головные боли, невриты и нейропатии), покровов (изъязвления слизистых ротовой полости и желудочно-кишечного тракта, кожные поражения), сосудов (феномен Рейно, васкулиты и васкулопатии, тромбозы и тромбоземболии, в том числе на фоне вторичного антифосфолипидного синдрома), а также вследствие органной недостаточности.

#### **Цель работы**

Целью работы являлся анализ клинических проявлений у пациентов СКВ с дебютом в различном возрасте с акцентом на проявления болевого синдрома.

#### **Материал и методы**

Исследование были включены пациенты с клиническим диагнозом СКВ, верифицированных по критериям Американской коллегии ревматологов. Категории дебюта СКВ определялись следующим образом: при возникновении заболевания в возрасте до 18 лет (независимо от возраста фактического установления диагноза) – СКВ с дебютом в детском возрасте (СКВдет), при возникновении в возрасте 18-49 лет – СКВ с дебютом в зрелом возрасте (СКВзр) и при возникновении в возрасте 50 лет и старше – СКВ с поздним дебютом (СКВпозд). Проведен анализ частоты симптомов и признаков, учитывались симптомы в течение всего курса заболевания. Для анализа пропорций использованы критерии  $\chi^2$  или точный критерий Фишера, для сравнения медианных значений использован критерий Манна-Уитни, значения  $p < 0,05$  принимались за статистически значимые.

## Результаты

В исследование были включены 129 пациентов с СКВ, из них 11 – с СКВпозд, 30 – с СКВдет и 88 – с СКВзр. Медиана (Ме) возраста дебюта при СКВпозд составила 56 лет SLE (M (SD) 56,27 (2,57), диапазон 50 – 61 лет) в сравнении с 15 лет для СКВдет (M (SD) 14,0 (2,65), диапазон 8 – 18 лет) и 29,5 лет для СКВзр (M (SD) 30,43 (8,63), диапазон 18 – 49 лет). Медиана продолжительности болезни при СКВпозд составила 8 лет (M (SD) 6,8 (3,32), диапазон 1.0 – 11 лет), при СКВдет 5,5 лет (M (SD) 5,5 (3,62), диапазон 0,5 – 14 лет), при СКВзр 4 года (M (SD) 7,6 (7,67), диапазон 0,5 – 27 лет). В целом, болевой синдром отмечался чаще у пациентов с СКВпозд. Пациенты с СКВпозд значительно чаще отмечали кластерные головные боли и мигренозные головные боли, нежели пациенты с ранним дебютом заболевания. Так кластерные головные боли отмечены у 63.6% с СКВпозд, в сравнении с 6.7% при СКВдет и 9.1% при СКВзр ( $p<0.001$ ). Мигренозные головные боли имели место у 54,5% пациентов с СКВпозд и у 3,3% с СКВдет, у 11,4% с СКВзр ( $p<0.001$ ). При этом значимых различий в частоте поражения суставов, мышц, покровов, желудочно-кишечного тракта отмечено не было, а эрозии во рту или носу, панникулиты и феномен Рейно среди пациентов с СКВпозд не выявлялись. Поражение сердечно-сосудистой системы чаще отмечено при СКВпозд, преимущественно в форме сердечной недостаточности (45,5% при СКВпозд), артериальной гипертензии (81,8% при СКВпозд) и цереброваскулярной патологии (63,3%), для всех сравнений  $p<0,005$ . Следует отметить, что значимых различий в активности СКВ, измеренной с помощью индексов SLAM, ECLAM, SLEDAI-2K и BILAG-2004 среди пациентов с разным возрастом дебюта отмечено не было, корреляции болевого синдрома с активностью также не прослеживалось. Ожидаемо, повреждение, выраженное индексом SLICC/ACR оказалось значимо выше при СКВпозд (M (SD) 2,82 (1,67) баллов), нежели при СКВдет (M (SD) 1,13 (1,41) баллов) или СКВзр (M (SD) 1,56 (1,52) баллов),  $p=0,01$ , что, впрочем, может быть связано с более высокой частотой сопутствующей патологии в этой когорте пациентов. Качество жизни, связанное со здоровьем, значимо не различалось у пациентов с разным возрастом дебюта при измерении по опросникам SF-36 и специфическому для СКВ опроснику качества жизни. Среди назначений отмечены различия в приеме НПВП, пациенты с СКВпозд чаще их использовали (72,7% пациентов), что коррелировало с более высокой частотой болевого синдрома, в отношении кортикостероидов или иммуносупрессивных препаратов значимых различий не выявлено.

### **Заключение**

У пациентов с поздним дебютом СКВ в клинических проявлениях чаще имеет место болевой синдром, преимущественно за счет кластерной и мигренозной головной боли, при этом различий в болевом синдроме иного генеза выявлено не было. Активность СКВ не определяла частоту встречаемости болевого синдрома и контроль активности с помощью иммуносуппрессивных средств не снижал риски развития болевого синдрома. Пациенты с СКВпозд чаще принимали препараты группы НПВП, что может быть связано с необходимостью дополнительной терапии боли.

Агафонкин А.А.<sup>1</sup>, Агафонкина А.С.<sup>2</sup>  
**АНАЛИЗ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С  
БОЛЕВЫМИ СИНДРОМАМ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ У ВРАЧА-  
НЕЙРОХИРУРГА**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза

<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская поликлиника», г. Пенза

### **Цель исследования**

Провести анализ наиболее часто предъявляемых жалоб у пациентов нейрохирургического профиля на этапе амбулаторно-поликлинического звена для осуществления ранней диагностики, своевременного назначения эффективного лечения и снижения риска развития осложнений заболеваний центральной и периферической нервной системы.

### **Материал и методы**

Всего обследовано 47 человек, из которых мужчины составили 74,5%, женщины - 25,5% в возрасте от 22 до 70 лет. Был изучен анамнез, собраны жалобы, оценены неврологический и объективный статусы, а также результаты инструментальных и лабораторных методов исследования. Помимо этого, проанализированы воздействия вредных условий труда, социальный статус пациентов, наличие депрессивных расстройств.

### **Результаты**

Чаще всего регистрировались головные боли: мужчины - 31,9%, женщины - 14,8%; боли в поясничном отделе: мужчины - 27,6%, женщины - 8,5%; боли в шее: мужчины - 25,5%, женщины - 14,8%; боли в грудном отделе: мужчины - 12,7%, женщины - 10,6%; боли в руках: мужчины - 6,3%, женщины - 8,5%; боли в ногах: мужчины - 19,1%, женщины - 8,5%. На чувство онемения пальцев кистей жаловались 10,6% мужчин, 8,5% женщин; чувство онемения пальцев стоп отмечалось у 8,5% мужчин и 4,2% женщин. Анализ условий труда выявил: нарушение ночного сна: мужчины - 14,9%, женщины - 10,6%; чрезмерную физическую нагрузку: мужчины - 21,3%, женщины - 2,1%; ночные работы: мужчины - 19,1%, женщины - 2,1%; длительное сидячее положение: мужчины - 10,6%, женщины - 4,2%. Перенесенные операции имелись в анамнезе у 21,2% мужчин, 2,13% женщин. При выяснении социального статуса работающих мужчины оказалось 57,4%, женщин - 21,3%, неработающие мужчины - 19,1%, женщины - 4,3%. Высшее образование получили: мужчины - 36,1%, женщины - 17,1%, среднее специальное: мужчины - 38,2%, женщины - 8,5%. Результаты HADS: норма - 29,8%, субклиническая депрессия - 53,2%, 17,0% имели клинически выраженные признаки депрессии, соотношение мужчин и женщин составило 2:1.

### **Заключение**

Проведенное исследование важно для совершенствования ранней диагностики, проведения эффективной терапии и своевременного начала реабилитационных мероприятий пациентов нейрохирургического профиля, особенно на этапе амбулаторного звена, что должно способствовать сохранению высоких результатов нейрохирургической помощи, снижению частоты развития осложнений заболеваний нервной системы и закономерного улучшения социальной и профессиональной адаптации пациентов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Парфенов В.А., Герасимова О.Н. Лечение неспецифических болей в спине в амбулаторной практике. Справочник поликлинического врача. 2023; (1) 45-51.
2. Парфенов В.А., Исайкин А.И. Боль в нижней части спины: мифы и реальность. Москва: ИМА-ПРЕСС; 2016. С. 84-9.
3. Филатова Е.С., Лиля А.М. Вклад нейрогенных механизмов в патогенез хронической суставной боли. Современная ревматология. 2021;15(2):43-49.

Сушук Е.А., Краюшкин С.С., Краюшкин С.И.  
**СИММЕТРИЧНЫЙ СЕРОНЕГАТИВНЫЙ ПОЛИАРТРИТ КАК ПРИЧИНА  
ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В КИСТЯХ И СТОПАХ ПОСЛЕ COVID-19**  
*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава  
России, г. Волгоград*

Причины хронического болевого синдрома у пациентов, перенесших инфекцию вирусом SARS-CoV-2 бывают различными, часто описываются артралгии, реже – истинные артриты [1, 2]. Обсуждается возможность индуцирования вирусом SARS-CoV-2 хронической мышечно-скелетной патологии, включая ревматоидный артрит (РА), реактивный артрит (РеА), воспалительные миопатии, системные заболевания соединительной ткани, васкулиты и др. [3] Возникновение полиартритов с типичными клиническими проявлениями заставляет в первую очередь рассматривать у пациентов дебют аутоиммунного заболевания, однако прогноз таких артритов и способы оптимального лечения остаются недостаточно изученными.

#### **Цель работы**

Представить клинический случай хронического болевого синдрома в кистях и стопах после перенесенной инфекции вирусом SARS-CoV-2 с проявлениями симметричного полиартрита мелких суставов, выполнить систематический обзор литературы о клинических особенностях, прогнозе и лечении пациентов с подобными полиартритами.

#### **Материал и методы**

Проведен подробный сбор жалоб, анамнеза, физикальное исследование, лабораторная и инструментальная диагностика. Выполнен поиск публикаций по проблеме с ключевыми словами COVID-19, SARS-CoV-2, симметричный полиартрит в международных библиографических базах PubMed, SCOPUS, Embase, РИНЦ, осуществлен анализ описаний случаев полиартрита, диагностированных после перенесенного COVID-19 и потенциально индуцированных SARS-CoV-2.

#### **Результаты**

Женщина 54 лет предъявляла жалобы на боли, ограничение подвижности, утреннюю скованность до 90 минут в мелких суставах кистей и стоп в течение 7 недель, возникновение болей связывает с перенесенной очередной (третьей по счету) инфекцией SARS-CoV-2, симптомы появились через 3 недели после постановки диагноза COVID-19, от которого лечилась амбулаторно. Из хронических заболеваний отмечает артериальную гипертензию в течение около 5 лет контролируруемую бисопрололом, а также нарушение сна по поводу чего

постоянно принимает доксиламин. Значимые травмы, операции отрицает, гемотрансфузии не выполнялись, наследственный анамнез не отягощен. При объективном осмотре отмечается выраженная болезненность в тесте поперечного сжатия пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых, плюснефаланговых суставов с обеих сторон. Счет болезненных суставов кистей 10, стоп – 7. Экссудация и утолщение синовиальной оболочки определяются в 12 суставах кистей и 8 – стоп. Остальные суставы без признаков экссудации, безболезненные при пальпации, подвижность в них не ограничена. Общеклинический анализ крови, анализ крови биохимический общетерапевтический, анализ мочи – в пределах референтных значений. Ревматоидный фактор (РФ), антитела к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП), антинуклеарные антитела (АНА) – отрицательно; С-реактивный белок (СРБ) 3 мг/л, СОЭ 6 мм/ч. Рентгенография кистей без патологических проявлений. Выполняются классификационные критерии РА ACR/EULAR 2010 (6 баллов), активность по DAS-28 5,31 (высокая). Выставлен диагноз серонегативного симметричного полиартрита после COVID-19 (фенотип РА), начата терапия НПВП и низкими дозами глюкокортикоидов (ГК).

При анализе литературных данных обнаружено описание не менее 58 случаев развития артрита во время или после COVID-19, из них чаще всего (23 случая) РеА, в 12 – РА (впервые возникший или манифестировавший) и в 14 случаях болезнь классифицирована как пост-вирусный артрит. В 2 случаях РА описан как серонегативный, в остальных – серопозитивный, преимущественно АЦЦП (+). В 9 случаях описана клиническая картина, схожая с таковой у нашей пациентки, во всех случаях отмечены (-) РФ, АЦЦП и АНА, у большинства не отмечено повышения СРБ и СОЭ. Для лечения были использованы НПВП, ГК, в ряде случаев лефлюномид, метотрексат и гидроксихлорохин [1, 4].

### **Заключение**

Собственное наблюдение и анализ литературы позволяет выделить особую форму симметричного серонегативного полиартрита после перенесенного COVID-19, которая фенотипически схожа с РА, но отличается отсутствием эрозий, по крайней мере в дебюте. Данный полиартрит может быть причиной хронического болевого синдрома в кистях и стопах. Оптимальное лечение и прогноз данного заболевания требуют дополнительного изучения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Chaudhry, Z.S.; Nellessen, N.; Reis, C.; Sharip, A. Family Practice. 2022; 39(6):1116–1134. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmab029>

2. Drosos, A.A.; Pelechas, E.; Voulgari, P.V. *Rheumatol. Ther.* 2022; 9:295–301.  
<https://doi.org/10.1007/s40744-021-00395-9>
3. Chang, R.; Yen-Ting Chen, T.; Wang, S.I.; et al. *EClinicalMedicine*. 2023; 56:101783.  
<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101783>
4. Mukarram, M.S.; Ghauri, M.I.; Sethar, S.; et al. *Case Reports in Rheumatology*. 2021; 6610340.  
<https://doi.org/10.1155/2021/6610340>

10. ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ  
БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

Теплякова О.В., Сарапулова А.В.

**ШКОЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ**  
*ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Медицинское объединение «Новая больница», г. Екатеринбург*

В эпоху пандемии COVID-19 в России произошла эскалация дистанционных образовательных и лечебных технологий. Центром клинической ревматологии на базе МО «Новая больница» г. Екатеринбурга на платформе Webinar.ru с ноября 2020 года был инициирован запуск онлайн-школ для ревматологических пациентов и их родственников (к январю 2023 г. проведено 32 школы). Часть занятий построена по нозологическому принципу и посвящена вопросам диагностики, лечения и профилактики отдельных заболеваний, а часть школ – вопросам хронической боли, например, боли в спине, в плечевом, в коленном суставах и суставах стопы, а также фибромиалгии (ФМ). После каждого занятия предполагалась интерактивная сессия вопросов и ответов.

**Цель работы**

Представление опыта проведения он-лайн школ для пациентов по проблемам хронической боли.

**Материалы и методы**

Проведено одномоментное кросс-секционное исследование путем добровольного анонимного анкетирования лиц, посетивших онлайн-занятия в пяти ревматологических школах, посвященных проблемам боли. Предлагалось оценить ряд параметров по 10-ти балльной шкале, где значению 0 баллов соответствовала минимальная оценка, а 10 - максимальная положительная оценка. Кроме того, заинтересованность пациентов оценена по числу последующих просмотров записей школ.

**Результаты**

К сожалению, обратную связь по представленным пяти школам дали только 47 слушателей. Из них являлись жителями Екатеринбурга и Свердловской области – 36 (76,6%) человек, других регионов России – 8 (17,0%) человек, за рубежом проживали 3 (6,4%) человека. Поводом для участия в школах в 26 (55,3%) случаях явилось заболевание у самого человека; в 4 (8,5%) случаях таким образом планировалась профилактика проблем в будущем; 17 (36,2%) респондентам было просто «интересно послушать».

Школы были оценены по критериям: полезности и значимости на  $9,34 \pm 1,09$  балла; уровню интереса, который вызвал преподаватель – на  $9,78 \pm 0,62$  балла. Положительным моментом явились: высокая вероятность рекомендации школ своим родным и близким -  $9,83 \pm 0,56$  балла; степень доверия врачу, проводившему школу -  $9,98 \pm 0,15$  балла; желание

обратиться при возникшей необходимости за медицинской помощью именно к этому врачу -  $9,85 \pm 0,47$  балла.

Обращает внимание тайминг проводимых занятий. С учетом рассказа лектора и ответов на вопросы слушателей время школ составило: по «Боли в коленном суставе» - 1 ч 38 мин; «Боли в спине» - 1 час 36 мин; «Фибромиалгии и психосоматике в ревматологии» - 2 ч 22 мин (из них 48 мин – это время ответов на вопросы слушателей); «Боли в плече» - 1 ч 50 мин ; «Боли в стопе» - 1 ч 28 мин.

Школы позволили пациентам решить дальнейшие тактические вопросы. При возможности множественных ответов респонденты указали на то, что разобрались в причине своих жалоб - 7 (14,9%) человек; планируют изменить свой образ жизни (диета, гимнастика, проч.) – 21 (44,7%) человек; поняли необходимость очного приема – 9 (19,1%) человек, необходимость коррекции получаемой терапии – 11 (23,4%) человек. Часть пациентов слушали лекцию в связи с проблемами у моих близких и поняли дальнейшую тактику - 15 (31,9%) человек. Кроме того, 1 (2,1%) пациент после лекции понял, что очный прием ему не нужен.

Важным организационным моментом явилась возможность записи школ и последующего их просмотра на канале YouTube. К январю 2023 г. число просмотров составило: школы «Боль в коленном суставе» - 30489 (запись от 07.11.2020 г.); «Боль в спине» - 676 (от 21.11.2020 г.); «Фибромиалгия и психосоматика в ревматологии» - 15013 (от 02.03.2021 г.); «Боль в плече» - 1755 (от 23.03.2021 г.); «Боль в стопе» - 5307 (от 09.11.2021 г.). Большое число просмотров первого занятия из данного цикла, вероятно, связано с рекламной кампанией; тогда как число просмотров остальных школ соответствует, с нашей точки зрения, степени интереса слушателей к той или иной проблеме.

### **Заключение**

Современные возможности онлайн-платформ позволяют решить важную задачу – массовое образование пациентов с представлением необходимой информации с целью повышения дальнейшей комплаентности к проводимому лечению, а также проведения записи ответов на наиболее распространенные вопросы, возникающие у пациентов в реальной клинической практике. Среди тем, связанных с хроническим болевым синдромом, наибольший интерес у пациентов вызывает фибромиалгия.

Бофанова Н.С.

## **ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТКИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ**

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза*

В последние десятилетие наблюдается рост научно-исследовательских работ, связанных с погружением человека в среду виртуальной реальности с различными целями, в том числе и для реабилитации пациентов с головной болью.

### **Цель работы**

оценить эффективность реабилитации с использованием технологии виртуальной реальности у пациентов с хронической головной болью

### **Материалы и методы**

Проведен поиск доступной литературы, связанных с применением технологии виртуальной реальности в нейрореабилитацией. Приводится клиническое наблюдение пациентки с хронической головной болью.

### **Результаты**

По данным доступной литературы, широкое использование технологии виртуальной реальности в нейрореабилитации начали в конце 1990-х годов при таких патологических состояниях как посттравматический стресс, обезболивание, тревога и депрессия, расстройства пищевого поведения. Применение технологии виртуальной реальности в нейрореабилитации также быстро растет [1, 2].

Ниже приведен клинический случай применения виртуальной сцены «Космическое пространство» в реабилитации пациентки с когнитивными нарушениями.

Женщина, 34 лет, педагог, с установленным врачом-неврологом диагнозом хроническая мигрень, предъявляла жалобы на частные головные боли (до 18 дней в месяц), в течение многих лет, умеренной степени выраженности, по Визуальной аналоговой шкале – 5 баллов. В последние несколько месяцев стала отмечать снижение концентрации внимания, нарушения памяти, что влияло на ее профессиональную деятельность, проявляющуюся в снижении скорости выполнения привычных вопросов, сложности в обработки новой информации. Отмечала снижение настроения по этим причинам, появления чувства тревоги, что стало оказывать влияние на ее профессиональную деятельность. Фармакологические средства не принимает, использует самомассаж и методики ауторелаксации при сильной головной боли.

В неврологическом статусе – без патологических изменений. МРТ головного мозга от 2022 г. – без патологических изменений. По данным нейропсихологического обследования в 1 день исследования: тест запоминания 10 слов, непосредственное воспроизведение – 19, отсроченное - 8; Монреальская когнитивная шкала – 26 б.; тест Мюнстерберга – 20 б., шкала личностной и ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина – 45 б. и 43 б.

Для погружения в среду виртуальной реальности был использован шлем виртуальной реальности - головной дисплей HTC VIVE Pro. Пациентка в течение 10 дней ежедневно проходила сеанс погружения в среду виртуальной реальности «Космическое пространство» с целью нахождения кнопки для выхода из модуля космической станции и пребывания в открытом космическом пространстве. С целью предотвращения акустической ориентации, сеанс погружения в виртуальную среду проводилось в отдельном кабинете, площадью 40 кв. м., с исключенными различными источниками звука. Каждый сеанс составил от 7 до 10 минут, в зависимости от скорости выполнения задания. В первый день было пробное погружение в среду виртуальной реальности «Космическое пространство» с целью ознакомления и обучением навыкам навигации в среде виртуальной реальности. Управление кнопками космического модуля осуществлялось с помощью кнопок, расположенными на джойстиках в руках, что активизировало моторную и сенсорную системы.

Затем ежедневно проводился неврологический осмотр и нейропсихологическое исследование после каждого сеанса нахождения в виртуальной среде. По данным нейропсихологического обследования на 10 день исследования: тест запоминания 10 слов, непосредственное воспроизведение – 10, отсроченное - 9; Монреальская когнитивная шкала – 27 б.; тест Мюнстерберга – 22 б., шкала личностной и ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина – 43 б. и 41 б. соответственно. Пациентка намерена продолжить дальнейшую реабилитационную программу с использованием технологии виртуальной реальности со сценой «Космическое пространство», она отмечает, что нахождение в виртуальной среде вызывает у нее положительные эмоции, чувство радости и счастья, она дома вспоминает эту сцену. Пациентка указывает, что за 10 дней только 4 раза отметила головную боль, по визуальной аналоговой шкале – 4 балла, она отмечает положительный эффект от проводимых реабилитационных мероприятий в виде улучшения концентрации внимания.

### **Заключение**

Технология виртуальной реальности - перспективное направление в терапии хронической боли, для этого необходимо создать персонализированную среду виртуальной

реальности для каждого пациента, чтобы улучшить обезболивающий эффект виртуальной реальности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Cummings J.J., Bailenson J.N. How immersive is enough? A meta-analysis of the effect of immersive technology on user presence. *Media Psychology*. 2016; 19, 272–309.
2. Matamala-Gomez M., Donegan T., Bottiroli S., et al. Immersive Virtual Reality and Virtual Embodiment for Pain Relief. *Front. Hum. Neuroscience*. 2019; 13:279.

Бофанова Н.С.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ**

*Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет», г. Пенза*

Хроническая боль - актуальная проблема, которая является одной из основных причин ухудшения качества жизни пациентов, оказывает влияние на их трудоспособность, а также психическое здоровье пациентов. Важность поднятой проблемы обозначена в Международной классификации болезней (11 версия), хроническая боль имеет отдельный шифр. Перспективным направлением в реабилитации хронической боли является технология виртуальная реальность, созданное компьютером изображение трехмерной иммерсивной среды, в которой пациенты могут почувствовать себя частью виртуальной среды [1,2].

### **Цель работы**

Провести анализ доступных научных работ с целью обобщения информации по применению технологии виртуальной реальности как средства медицинской реабилитации хронической боли.

### **Материалы и методы**

Осуществлен поиск доступной литературы, отвечающие критериям поискового запроса: виртуальная реальность, хроническая боль.

### **Результаты**

Проведенный поиск показал, что технология виртуальной реальности успешно применяется как эффективное обезболивающее средство для ожоговых пациентов, перенесших смену повязки, полезный метод отвлечения внимания для облегчения восприятия боли в педиатрии, у пациентов после операций, связанных с онкологическими заболеваниями, у пациентов нейрохирургического профиля [1, 2, 3]. Эффективность применения технологии виртуальной реальности для облегчения боли была различна, на эффективность обезболивающего эффекта виртуальной реальности оказывали влияния многочисленные факторы: возраст пациентов, пол, выраженность хронического болевого синдрома, наличие факторов катастрофизации боли [3, 4]. Феномен катастрофизации - психологический процесс, характеризующийся негативной оценкой различным симптомов, в частности болевого симптома, а также повышенным вниманием к нему. Технология виртуальной реальности более эффективна, чем традиционные методы отвлечения внимания, поскольку ее иммерсивное свойство заставляет пациентов активно взаимодействовать с

яркой виртуальной средой, что требует большей концентрации внимания. Регуляция эмоций - еще один важный механизм виртуальной реальности. Отрицательные эмоции, такие как страх и тревога, у послеоперационных пациентов могут сделать их более восприимчивыми к боли и своим неприятным ощущениям, так как негативные эмоции являются факторами катастрофизации боли [2].

Технология виртуальной реальности может отвлечь от восприятия негативных эмоций, тем самым уменьшая интенсивность болевого синдрома у пациентов в послеоперационном периоде. В ряде исследований опубликованы результаты, что морские пейзажи, представленные с помощью технологии виртуальной реальности, могут лучше облегчать восприятие болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале, чем городские пейзажи, таким образом конкретная среда виртуальной реальности может принести пациентам более значительную пользу и оказывать более эффективное воздействие. Следовательно, необходимо создать персонализированную среду виртуальной реальности для каждого хирургического пациента, чтобы улучшить обезболивающий эффект виртуальной реальности [2, 3].

Технология виртуальной реальности является лучшим выбором, чем фармакологическая анальгезия, в купирование болевого синдрома умеренной степени выраженности, потому что возникает не только эффективный обезболивающий эффект за счет механизма отвлечения, но также происходит активизация антиноцицептивной системы за счет положительных эмоций, которые вызывает среда, созданная с помощью технологий виртуальной реальности [2, 5].

### **Заключение**

Технология виртуальной реальности - перспективное направление в терапии хронической боли, для этого необходимо создать персонализированную среду виртуальной реальности для каждого пациента, чтобы улучшить обезболивающий эффект виртуальной реальности.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бофанова Н.С., Масаева Р.Р., Вербицкая О.С., Колдова Т.Г., Ядренцева У.В. Хроническая боль в Международной классификации болезней 11-го пересмотра. Российский журнал боли. 2021;19(1):36-39.
2. Cummings J.J., Bailenson J.N. How immersive is enough? A meta-analysis of the effect of immersive technology on user presence. *Media Psychology*. 2016; 19, 272–309.
3. Zell E., Dyck E., Kohsik A., et al. OctaVis: A Virtual Reality System for Clinical Studies and Rehabilitation. In: *Eurographics Medical Prize Papers*. 2013: 9-12.

4. Howard M. C. A meta-analysis and systematic literature review of virtual reality rehabilitation programs //Computers in Human Behavior. – 2017. – Т. 70. – С. 317-327.
5. Matamala-Gomez M., Donegan T., Bottiroli S., et al. Immersive Virtual Reality and Virtual Embodiment for Pain Relief. Front. Hum. Neuroscience. 2019; 13:279.

Бофанова Н.С.<sup>1</sup>, Артюшина Н.В.<sup>2</sup>

## **СТАБИЛОТРЕНИНГ КАК СРЕДСТВО МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ**

*<sup>1</sup>Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет», г. Пенза,*

*<sup>2</sup>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Пензенский областной госпиталь для ветеранов войн", г. Пенза*

Медицинская реабилитация пациентов с хронической болью – важная медико-социальная задача, которой уделяется в настоящее время особое внимание в связи с увеличением продолжительности жизни населения и государственной политикой в области реабилитации данной категории пациентов, направленной на совершенствование системы здравоохранения. В настоящее время широко используется метод компьютерного стабилотренинга с биологической обратной связью как эффективное средство нейрореабилитации, который также возможно применять у пациентов с хронической болью [1,2,3,4].

### **Цель исследования**

Оценка метода компьютерного стабилотренинга с применением принципа биологической обратной связи в медицинской реабилитации пациентов с хронической болью.

### **Материалы и методы**

Обследованы 30 пациентов неврологического отделения с хроническим болевым синдромом в нижней части спины, в возрасте от 65 до 76 лет, средний возраст –  $67 \pm 2,7$  лет. Программа реабилитационных мероприятий включала медикаментозную терапию, физиолечение, лечебную физкультура, массаж, медико-психологическую реабилитацию. 15 пациентов были включены на занятия компьютерным стабилотренингом с применением принципа биологической обратной связи. Для этого использовалась стабилотрическая платформа «МБН-Стабило» (МБН, Россия, г. Москва). Занятия проводились ежедневно в течение 10 дней. 15 пациентов (2 группа) - получали только медикаментозную терапию, физиолечение, лечебную физкультуру, массаж, медико-психологическую реабилитацию.

### **Результаты**

При анализе степени выраженности хронического болевого синдрома по результатам оценки по визуальной аналоговой шкале в 1 группе пациентов, включенных в программу "Тренажер равновесия" хронической болевой синдром стал менее выражен на 3 сутки у 93,4 % пациентов (уменьшение боли с  $8 \pm 1$  до  $4 \pm 1$  баллов). У пациентов 2 группы, не включенных

в программу стабилотренинга, показатель уменьшения боли составил соответственно - 66,7% (уменьшение боли с  $8\pm 1$  до  $6\pm 1$  баллов). По результатам краткой шкалы психического статуса у больных 1 группы, которые были включены в программу "Тренажер равновесия" и проходили занятия на стабилотренажере, общая сумма баллов по шкале увеличилась на 9,4%, составив  $27,74\pm 0,76$  после проведенного курса реабилитационных мероприятий. У пациентов 2 группы, которые не проводили курс стабилотренинга, данный показатель изменился незначительно, на 3,4%. Анализ результатов теста литеральных ассоциаций показал, что беглость речи у больных 1 группы, которые проходили курс стабилотренинга, улучшилась на 20,3%, пациенты 2 группы имели результат -  $15,11\pm 3,25$ , что отличался незначительно от начального показателя. Анализ результатов теста 10 слов (воспроизведение без подсказки) показал, что функция памяти улучшилась на 19,36% у пациентов 1 группы, которые проходили стабилотренинг, при отсроченном воспроизведении слов без подсказки показатель соответственно составил - 13,82%, что достоверно ( $p < 0,05$ ) превышает показатели пациентов 2 группы, которым не проводились занятия на стабилотренажере.

### **Заключение**

Применение стабилотренинга у пациентов с хроническим болевым синдромом позволяет повысить эффективность реабилитационных мероприятий.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Яхно Н.Н. Хроническая боль: симптом или самостоятельное заболевание? Классификация хронической боли в МКБ-11. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2019. Т.: 119. с. 263-264.
2. Бофанова Н.С., Масаева Р.Р., Вербицкая О.С., Колдова Т.Г., Ядренцева У.В. Хроническая боль в Международной классификации болезней 11-го пересмотра. Российский журнал боли. 2021;19(1):36-39.
3. Кукушкин М.Л. Механизмы развития хронической боли. Подходы к профилактике и лечению. - Consilium Medicum. 2017. Т. 19. № 2. С. 110-117.
4. Бофанова, Н. С. Клинико-функциональные особенности последствий черепно-мозговой травмы с использованием стабилметрического исследования как метода диагностики двигательных нарушений / Н. С. Бофанова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2013. – № 2. – С. 66–73.

Святская Е.Ф.<sup>1</sup>, Сниткова Н.В.<sup>1</sup>, Шкурко Т.В.<sup>2</sup>

### **ПРИМЕНЕНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ**

### **ПРИ «СИНДРОМЕ БОЛЕВОГО ПЛЕЧА» У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМИПАРЕЗОМ**

<sup>1</sup>ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск,  
Республика Беларусь

<sup>2</sup>УЗ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации», г. Минск,  
Республика Беларусь

Боль в плече и подвывих плеча являются наиболее частыми осложнениями гемипареза, с которыми сталкиваются во время стационарной реабилитации, что затрудняет формирование адекватных дифференцированных и функционально обоснованных реабилитационных программ [3].

#### **Цель исследования**

Повысить эффективность восстановления функции верхней конечности у пациентов с «синдромом болевого плеча» при центральных гемипарезах с дополнительным включением в программу медицинской реабилитации процедуры ударно-волновой терапии.

#### **Методы исследования**

В основную группу наблюдений вошли 20 пациентов с «синдромом болевого плеча» при умеренном и выраженном центральном парезе верхней конечности, которым в программу медицинской реабилитации дополнительно включали процедуру ударно-волновой терапии. Средний возраст составил  $56,4 \pm 3,4$  года. Контрольную группу составили 10 пациентов с «синдромом болевого плеча» при умеренном и выраженном центральном парезе верхней конечности, не получавшие процедуру ударно-волновой терапии. Средний возраст –  $58,3 \pm 3,2$  года. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, клиническим проявлениям. Длительность курса медицинской реабилитации составляла 28 дней.

Болевой синдром оценивали с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) и теста Дауборна [1].

В обеих группах программа медицинской реабилитации включала: функциональное позиционирование, пассивную и активную гимнастику в паретичной руке, зеркальную терапию, терапию ограничением движений, методику нейромышечного переобучения, роботизированную тренировку на аппаратно-программном комплексе Агмео, массаж, электростимуляцию мышц плечевого пояса, ортезирование или кинезиотейпирование для предупреждения сублюксации головки плечевой кости [4]. Занятия проводились ежедневно. По требованию назначались нестероидные противовоспалительные препараты. В основной группе дополнительно проводилась ударно-волновая терапия на аппарате SHOCKMASTER

500 гупна (Германия) по следующей методике: 4 процедуры лучевым аппликатором на триггерные точки (давление 1,6 bar, частота 10 ГЦ, 600 импульсов), 5-ая процедура – аппликатором V-actor (давление 2,2 bar, частота 32 ГЦ, 2000 импульсов) [2]. Процедуры по 5-8 минут, 1-2 раза в неделю, за курс реабилитации до 5 сеансов.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием параметрических и непараметрических методов, различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования**

Вначале курса медицинской реабилитации согласно ВАШ в основной группе интенсивность болевого синдрома составила  $6,4 \pm 0,6$  балла, угол пассивного отведения плеча (тест Дауборна) –  $72 \pm 1,3^\circ$ . В контрольной группе интенсивность болевого синдрома по ВАШ –  $6,2 \pm 0,4$  балла угол пассивного отведения плеча (тест Дауборна) –  $73 \pm 1,2^\circ$ . В конце реабилитационного курса в основной группе интенсивность болевого синдрома по ВАШ составила  $2,8 \pm 0,4$  балла ( $p < 0,05$ ), угол пассивного отведения плеча (тест Дауборна) –  $130 \pm 1,6^\circ$  ( $p < 0,05$ ), в то время как в контрольной группе интенсивность болевого синдрома составила  $3,6 \pm 0,3$  балла, угол пассивного отведения плеча (тест Дауборна) –  $110 \pm 1,4^\circ$ . Достоверно оценить объём активных движений в паретичной руке не представлялось возможным из-за слабости мышц.

### **Заключение**

Таким образом, выполненное исследование показало, что включение в программу реабилитации курса ударно-волновой терапии при «синдроме болевого плеча» способствует повышению функциональных возможностей и адаптационных реакций у пациентов с гемипарезами. Купирование болевого синдрома расширяет реабилитационный потенциал пациента и повышает эффективность реабилитационных воздействий.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Булах О.А., Филатова Е.В. Ударно-волновая терапия при плечелопаточном периартрите. Саратовский научно-медицинский журнал 2014; 10 (4): 872–878.
2. Герасименко М.Ю., Никитин М.В., Кончугова Т.В., Павловский С.А. Эффективность метода экстракорпоральной ударно-волновой терапии у пациентов с дегенеративно-дистрофическими проявлениями сухожилий, мышц и связочного аппарата плечевого сустава. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2017; 16 (1): 21-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2017-16-1-21-25>.
3. Медицинская реабилитация пациентов с центральным парезом доминантной руки: учебно-методическое пособие/ И.С. Сикорская и [др.]. – Мн.: БелМАПО, 2022. – 51 с.

4. Физическая реабилитация при постинсультной боли в плече /И.С. Сикорская и [др.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сборник научных статей /под общ. ред. В. Б. Смычка. – Минск: Колорград, 2020. – С. 218-222. – (Вып. 22).

Усова Н.Н.<sup>1</sup>, Лихачев С.А.<sup>2</sup>, Марьенко И.П.<sup>2</sup>, Ходькова Ю.В.<sup>1</sup>

## **ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕНСИТИЗАЦИИ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПОСТИНСУЛЬТНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

<sup>1</sup> УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь

<sup>2</sup> РНПЦ неврологии и нейрохирургии, г. Минск, Беларусь

В настоящее время понятие «центральная сенситизация» (ЦС) имеет более широкое значение нежели просто один из механизмов хронического болевого синдрома [1,2]. При этом оценка ее уровня может использоваться в прогнозировании результатов лечения болевого синдрома различного генеза [3,4].

### **Цель работы**

Уточнить уровень ЦС у пациентов с постинсультным болевым синдромом и оценить его влияние на эффективность реабилитации с помощью системы виртуальной реальности по результатам опросника качества жизни.

### **Материалы и методы**

Было обследовано 26 пациентов с постинсультным болевым синдромом (средний возраст  $59,7 \pm 7,9$  лет), из них 9 женщин и 17 мужчин, проходивших реабилитацию с помощью системы виртуальной реальности на базе Гомельской университетской клиники. Интенсивность боли оценивалась с помощью анкетирования по 10-бальной визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Для оценки центрального компонента болевого синдрома использовался опросник центральной сенситизации (ЦС) [4]. Для объективизации показателей качества жизни пациентов использован опросник SF-36 до и после курса реабилитации. Для реабилитации пациентов после инсульта была использована программа «ВРЗдоровье» (Патент на изобретение Республики Беларусь №23088), с помощью которой создавалась проекция туловища пациента в виртуальной среде с последующим его перемещением в ходе специально созданных компьютерных игр. Результаты тестов статистически обрабатывались с помощью описательных и непараметрических методик программы «Statistica 12.0», данные представлены в виде медианы (верхнего и нижнего квартилей), статистически достоверным считались результаты при  $p < 0,05$ . Исследование проведено с разрешения этического комитета УО «Гомельский государственный медицинский университет», у всех участников взято информированное согласие.

### **Результаты**

До курса реабилитации интенсивность боли по шкале ВАШ составила 5,0 [4,0;5,0] баллов, после –3,0 [1,5;4,0] баллов ( $p < 0,05$ ).

Балл опросника ЦС составил 24,0 (18,0; 40,0). При этом у 15 пациентов (57%) уровень центральной сенситизации был субклиническим, легким – в 2 случаях (7,6%), умеренным – в 3 случаях (11,4%), сильным – в 3 случаях (11,4%), экстремальным – у 3 пациентов (11,4%). Учитывая небольшое количество пациентов в обследовании, с уровнем ЦС выше субклинического были объединены в одну группы для сравнения с лицами с низкими значениями ЦС.

При наличии у пациентов выраженного дисфункционального компонента боли до лечения по шкале SF-26 значимо были хуже показатели психического здоровья и психологического компонента боли ( $p < 0,05$ ), после лечения у пациентов с высоким уровнем ЦС значимо ниже были показатели жизненной активности, социального функционирования и психического здоровья ( $p < 0,05$ ), что негативно сказывалось на качестве жизни пациентов.

Значения опросника ЦС имели значимую обратную корреляционную связь с показателями опросника SF-36 после курса реабилитации, такими как компонент общего здоровья ( $r = -0,51$ ,  $p < 0,05$ ), жизненной активности ( $r = -0,49$ ,  $p < 0,05$ ), социального функционирования ( $r = -0,46$ ,  $p < 0,05$ ) и психического здоровья ( $r = -0,72$ ,  $p < 0,05$ ). Это указывает на отрицательное влияние высокого уровня ЦС на эффективность реабилитационных мероприятий с использованием виртуальной реальности.

### **Заключение**

Наличие у пациентов с постинсультным болевым синдромом высоких значений опросника центральной сенситизации являются предикторами низкого реабилитационного потенциала и неблагоприятны в плане функционального восстановления.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Titani, A. Central Sensitization and Sensitivity Syndromes A Handbook for Coping / A. Titani. – McFarland Health Topics, 2017. – 252 p.
2. Лихачев, С.А. Синдром центральной сенситизации / С.А. Лихачев, Н.Н. Усова, А.П. Савостин, М.В. Линков // Мед. новости. — 2018. — № 1. — С. 19–24.
3. Neblett, R. The Central Sensitization Inventory (CSI): establishing clinically significant values for identifying central sensitivity syndromes in an outpatient chronic pain sample / R. Neblett [et al.] / J Pain. — 2013. — Vol. 14 (5). — P. 438–445.
4. Бахтадзе, М.А. Опросник для оценки центральной сенситизации: лингвистическая адаптация русскоязычной версии / М.А. Бахтадзе [и др.] / Российский журнал боли. — 2020. — Т. 18 (4). — P. 40–45.

Калистратов В.Б.

## **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В НЕВРОЛОГИИ**

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза*

### **Цель исследования**

На примере кейса продемонстрировать клинику нейрохирургического заболевания с формированием хронического болевого синдрома.

### **Материалы и методы**

Case-study, материалы медицинской документации пациентов.

Современное понимание сложных механизмов формирования и развития хронической боли, в основе которых лежит интенсивное и длительное раздражение ноцицептивной системы, приводящее к ее перевозбуждению. Формируется сенситизация ноцицепторов к действию повреждающих стимулов с выделением из повреждённых тканей и секретирующихся из периферических терминалей С-ноцицепторов противовоспалительных субстанций. Так появляется зона первичной гипералгезии. Зона вторичной гипералгезии распространяется на неповрежденные участки тела и возникает в результате центральной сенситизации, перевозбуждения ноцицептивных нейронов ЦНС. Чем сильнее и продолжительнее боль, тем больше возрастает возбуждение в отделах ЦНС, ответственных за поврежденный участок, а способность к торможению постепенно ухудшается. Появляется феномен «болевого памяти», когда после многих повторений организм начинает отвечать болью на любые раздражители, включая эмоциональные. Таким образом, можно предположить, что эффективность лечения боли во многом зависит от ее своевременной диагностики и мультидисциплинарного подхода к проблеме.

### **Результаты**

Пациент В., 55 лет, жалобы на многолетние почти постоянные боли в правой ноге, усиливающиеся в ночное время, при перемене погоды.

Анамнез: развитие без каких-либо особенностей, без видимой острой патологии со стороны внутренних органов и систем. Образование высшее, врач. На момент начала заболевания проходил военную службу. В настоящее время работает доцентом медицинского вуза. Анамнез заболевания: считает себя больным с 2004г., когда стал отмечать нарастающие боли жгучего характера и слабость в нижних конечностях, преимущественно в правой, затруднения при ходьбе. При обследовании по данным МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника выявлено объемное образование эпиконуса спинного мозга и конского хвоста

на уровне L1-L2, выполняющее позвоночный канал, размерами 14,8\*29\*6,3мм. Оперирован в НХО ОКБ им.Бурденко 02.06.2006г.: ламинэктомия T12- L2, выявлено образование, расположенное субдурально, экстрамедуллярно желтого цвета, плотно приращенное к эпиконусу спинного мозга, корешки конского хвоста запаяны в строме опухоли. Учитывая высокий риск осложнений, опухоль не удалена. В послеоперационном периоде вырос нижний парапарез и нарушение функций тазовых органов. Наблюдался неврологом амбулаторно, получал терапию НПВС в комбинации с финлепсином - без видимого терапевтического обезболивающего эффекта. В дальнейшем терапия корректировалась, комбинация НПВС с габапентином и с селективными антидепрессантами (симбалта) - без заметного положительного эффекта. С 2015г получает комбинацию НПВС, прегабалина и трамадола - с хорошим обезболивающим эффектом, однако, за сутки до перемены погоды появляются сильные боли, которые не купируются привычной терапией. Далее в условиях ГКГ МВД России после дообследования 12.12.2006г. была проведена операция: ламинэктомия T12, менинголиз, субтотальное удаление опухоли эпиконуса спинного мозга. Оставлены небольшие фрагменты опухоли, обрастающие эпиконус спинного мозга. Выписан с диагнозом «Интра-экстрадуральная экстрамедуллярная нейрофиброма эпиконуса спинного мозга. Нижний парапарез. Нарушение функций тазовых органов». По данным МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника от 13.02.2008г.: убедительных данных за рецидив опухоли не выявлено. Регулярно лечится амбулаторно и в условиях стационара – без особого эффекта; последний курс лечения в августе 2016г. Является инвалидом 2 гр. Принимает прегабалин ежедневно по 300мг 2 раза в сутки, трамадол 100-200мг. Ухудшение в течение месяца – анальгетики не оказывают прежнего эффекта. В связи, с чем обратился к неврологу поликлиники МВД: дано направление на стационарное лечение; госпитализирован. Объективный статус при поступлении: общее состояние удовлетворительное. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 115 и 80 мм рт.ст. ЧСС=PS=67 в мин. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет; ЧД=16. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. С-м «поколачивания» (-) с обеих сторон. Неврологический статус: сознание ясное, контактен. ЧМН: зрачки D=S, фотореакции живые; нистагма нет: глазные щели D=S; движения глазных яблок в полном объеме. Язык по средней линии. Сухожильные рефлексы с верхних конечностей D=S, с нижних отсутствуют. Нижний парапарез, грубее в правой нижней конечности до плегии в стопе. Гипестезия по L3-S5-корешкам справа, анестезия аногенитальной зоны. Атрофия мышц правой голени и стопы, гипотрофия мышц правого бедра, левой нижней конечности. В п.Ромберга неустойчив. ПНП

выполняет в положении сидя. Нарушение функций тазовых органов. Болезненная пальпация паравертебральных точек в поясничном отделе. Проведено лечение: Режим общий, диета, цитофлавин, мексифин, пронеиро, трамадол, винпоцетин, симвастатин, физиотерапия, массаж. Состояние при выписке: удовлетворительное. Жалобы на сохраняющиеся постоянные умеренные жгучие боли в правой ноге, слабость в ногах. АД=120/75 мм рт.ст., ЧСС=72/мин. Неврологический статус: без динамики. Болевой синдром частично уменьшился. Диагноз: G95.9 Миелопатия на поясничном уровне на фоне последствий оперативного лечения нейрофибромы эпиконуса спинного мозга (2006г.). Нижний парапарез, преимущественно в правой нижней конечности до плегии в стопе. Нарушение функций тазовых органов. Трофические нарушения. Сенситивная атаксия. Хронический выраженный болевой синдром, ухудшение. Гиперлипидемия. Рекомендовано: наблюдение у невролога, ЛФК, контроль ОАК, БХ (липидный спектр), ЭКГ амбулаторно, МРТ пояснично-крестцового отдела в плановом порядке, Аторис по 20мг в день 3 месяца под контролем показателей функции печени, с последующим контролем липидного спектра крови амбулаторно, Прегабалин (лирика) 300мг 2 раза сутки длительно.

### **Заключение**

Формирование хронического болевого синдрома часто происходит из-за недостаточного подхода к проблеме обезболивания в остром периоде заболевания. Полученные данные свидетельствуют о недостаточной осведомлённости врачей нашей страны в вопросах формирования хронического болевого синдрома. Проблема хронической боли актуальна во всех областях медицины. Очевиден аспект необходимости улучшения преподавания вопросов патофизиологии хронической боли в медицинских институтах и на кафедрах усовершенствования.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Данилов А.Б., Данилов Ал.Б. Боль: патогенез и лечение. Российский журнал боли. 2010; 2: 35-39.
2. Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Яхно Н.Н. Хроническая боль: симптом или самостоятельное заболевание? Классификация хронической боли в МКБ-11. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019;119:263-264.
3. Бофанова Н.С., Масаева Р.Р., Вербицкая О.С. Колдова Т.Г., Ядренцева У.В. Хроническая боль в Международной классификации болезней 11-го пересмотра. Российский журнал боли. 2021;19(1):36-39.
4. Кукушкин М.Л. Механизмы развития хронической боли. Подходы к профилактике и лечению. Consilium Medicum. 2017; 19:2:110-117.

Ремнев А.Г.<sup>1,2</sup>, Олейников А.А.<sup>1,2</sup>

## **ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ: НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КОНСЕРВАТИВНОГО АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА**

<sup>1</sup>УАКСП санаторий Барнаульский, г. Барнаул

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Травмы могут произойти на любом уровне спинного мозга и позвоночника. В зависимости от локализации и выраженности повреждений клинические проявления могут значительно различаться (от боли до снижения чувствительности, от пареза до паралича). Грубые функциональные нарушения, осложнения спинальной травмы (уроинфекция, пролежни, контрактуры, вегетативная дисрефлексия, тазовые расстройства), психологическая дезадаптация значительно нарушают качество жизни больных [1].

### **Цель работы**

Применение новых способов консервативного лечения болевого синдрома у больных с позвоночно-спинномозговыми травмами (ПСТ).

### **Материал и методы**

Для лечения больных с ПСТ грудного и поясничного отделов мы адаптировали разработанные нами способы лечения [2-4]. Сущность этого лечения заключалась в комплексном подходе: проведении медикаментозной противоболевой блокады и электрической стимуляции места введения анестетика импульсным электрическим током. За последние 5 лет при помощи этого способа были пролечены 354 больных с ПСТ в возрасте от 19 до 54 лет. Сроки после травмы были различные, преимущественно, от 2 до 5 недель. Большинство пациентов направлялись на курс реабилитационной терапии после стационарного лечения.

### **Результаты**

По характеру повреждения у больных были закрытые травмы (без повреждения паравертебральных тканей), с повреждением от 1 позвонка до 3 смежных позвонков. Все больные были исследованы рентгенологически. Причины травм: дорожно-транспортные происшествия, падения с различной высоты (чаще 1,5-2 м). Наиболее часто было отмечено повреждение Th7, Th11, Th12 и L4. В клинической картине у больных преобладал болевой синдром различной степени выраженности, а также двигательные и чувствительные расстройства на уровне нижних конечностей.

В результате проведенного лечения у большинства больных был достигнут стойкий выраженный (подтвержденный при дальнейших динамических исследованиях)

положительный клинический результат. 36 больных (10,2%) субъективно не отмечали выраженного улучшения. У этих больных выраженность положительного эффекта была меньше и требовалось проводить дополнительные курсы лечения. Применение новых способов консервативного лечения больных с ПСТ не выявило случаи ухудшения состояния больных, как клинических, так и морфо-функциональных. Для изучения функционального состояния проводящих путей спинного мозга исследовали функциональное состояние пирамидного тракта и афферентных путей спинного мозга [5,6].

### **Заключение**

Использование применяемых авторских способов консервативного лечения позволяло обеспечить достижение стойкого клинического эффекта при консервативном лечении больных с ПСТ. Выбор оптимальной программы реабилитации больных во многом определяет результаты лечения больных с позвоночно-спинномозговой травмой.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Морозов И.Н. Оценка эффективности восстановительного лечения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 3. – С. 108-113.
2. Олейников А.А., Ремнев А.Г. Способ лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков. Патент 2368401 С1 Российская Федерация, МПК А61N 1/32, А61M 19/00, А61K 31/245, А61P 25/02. Заявл. 26.05.2008; опубл. 27.09.2009.
3. Олейников А.А., Ремнев А.Г. Способ лечения вертеброгенной шейной радикулопатии. Патент 2421254 С1 Российская Федерация, МПК А61N1/32, А61N1/32 (2006.01), А61K33/00 (2006.01). заявл. 21.12.2009; опубл. 20.06.2011.
4. Олейников А.А., Ремнев А.Г. Способ лечения грыж шейных межпозвонковых дисков. Патент 2421255 С1 Российская Федерация, МПК А61N1/32 (2006.01), А61M19/00 (2006.01), А61K38/48 (2006.01), А61P19/02 (2006.01). Заявл. 21.12.2009; опубл. 20.06.2011.
5. Ремнев А.Г. Исследование функционального состояния проводящих путей нервной системы при закрытой черепно-мозговой травме // 17-й обучающий курс SICOT: тезисы Международной научно-практической конференции; Москва, 2012. — С.83-84.
6. Ремнев А.Г. Исследование функционального состояния проводящих путей спинного мозга при компрессионных переломах грудного отдела позвоночника // «Поленовские чтения»: материалы XIV научно-практической конференции; Санкт-Петербург, 2015. - С.68.

## 11. ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

Косаев Дж., Абушов Н.С., Гасанов Ф.Дж., Намазов И.Л., Гулиев Р.А.  
**РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ И ДЛИТЕЛЬНАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ БЛОКАДА В  
РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННО-  
ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА**

*Научный Центр Хирургии им. акад. М.А.Топчубашева, г. Баку, Азербайджан*

Заболевания аорто-подвздошно-бедренно-подколенного сегмента характеризуются выявлением у лиц старше 60 лет, сложным течением, наличием тяжелых сопутствующих заболеваний со стороны других органов и систем, сложной предоперационной подготовкой и послеоперационным ведением, наличием высокого оперативного и анестезиологического риска. Окклюзия артерий в названных сегментах приводит к развитию критической ишемии нижних конечностей, которая характеризуется сильным болевым синдромом, статическим отеком конечностей, нарушением сна. Использование современных ненаркотических препаратов не приводят к облегчению состояния больных, а неоднократное введение наркотических препаратов вызывает наркозависимость. Дифференцированный подход к хирургическому лечению и индивидуальное анестезиологическое обеспечение в разных этапах операции, адекватное периоперационное ведение определяют успех хирургического лечения [1-4].

**Цель работы**

Изучить роль регионарной анестезии и длительной эпидуральной блокады в оптимизации результатов реконструктивных операций аорто-подвздошно-бедренно-подколенного сегмента.

**Материал и методы**

Исследование проводилось у 169 больных с поражением аорто-подвздошно-бедренно-подколенного сегмента. Ультразвуковой доплерографией и мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографией у 17 больных выявлена аневризма инфраренального сегмента аорты с переходом в подвздошные артерии, у 45 установлено стено-окклюзионное поражение дистального сегмента аорты и подвздошных артерий, у 107 больных - окклюзия бедренно-подколенного сегмента артерий. У больных с окклюзией аорто-подвздошно-бедренно-подколенного сегмента развивалась критическая ишемия нижней конечности с манифестацией всей клинической симптоматики. За сутки больным неоднократно делали инъекции наркотических анальгетиков с кратковременным купированием болевого синдрома.

## **Результаты**

У больных с инфраренальной аневризмой аорты выполняли резекции аневризмы с аорто-подвздошным или аорто-бедренным протезированием через срединную лапаротомию. Операцию выполняли под комбинированным интубационным наркозом и эпидуральной анестезией. При поражении аорто-подвздошного сегмента с развитием критической ишемии конечности в предоперационном периоде в течение 3-4 дней проводили эпидуральную блокаду, в результате болевой синдром купировался, статический отек прошел. У этих больных под интубационным наркозом и эпидуральной анестезией выполняли аорто-бифеморальное шунтирование синтетическим протезом через срединную лапаротомию и разрез на бедре. В постоперационном периоде в течение 4-5 суток продолжали эпидуральную блокаду. У больных с бедренно-подколенным поражением артерий с момента госпитализации после кратковременного обследования всех органов и систем и консультации специалистов, одновременно с медикаментозным лечением, начали эпидуральную блокаду. После стабилизации выявленных сопутствующих заболеваний и коррекции лабораторных показателей под спинальной анестезией выполняли общебедренно-подколенное шунтирование (аутовеной или синтетическим протезом). В постоперационном периоде продолжали эпидуральную блокаду еще в течение 4-5 дней. Анализируя целесообразность применения регионарной анестезии и длительной эпидуральной блокады нами констатированы: 1) регионарная анестезия и длительная эпидуральная блокада сокращают время эндотрахеального наркоза и уменьшают дозы препаратов для общего обезболивания; 2) длительная эпидуральная блокада позволяет уменьшить применение наркотиков, способствует ускорению восстановления моторики кишечника; 3) применение длительной эпидуральной блокады в периоперационном периоде снимает болевой синдром и сокращает сроки предоперационной подготовки и постоперационного периода; 4) регионарная (спинальная и эпидуральная) анестезия и длительная эпидуральная блокада уменьшают риск реконструктивной операции и общего наркоза у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

## **Заключение**

Применение регионарной анестезии и длительной эпидуральной блокады при реконструктивных операциях у больных с поражением аорто-подвздошно-бедренно-подколенного сегмента патогенетически обоснованно, так как сокращаются сроки периоперационного периода, уменьшается время общего наркоза и количество

использованных препаратов, улучшается послеоперационное течение, сокращаются сроки пребывания больных в стационаре.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Киричук О.А. Высокая эпидуральная анестезия при операциях по поводу атеросклеротической окклюзии подвздошно-бедренного сегмента. Дис. ... канд.мед.наук.-Иркутск,2005. 21 с.
2. Косаев Дж.В., Намазов И.Л., Таги-заде Г.Т.,Хасаева Н.Р. Некоторые вопросы оптимизации ближайших и отдаленных результатов открытых реконструктивных операций на аорто-бедренно-подколенном сегменте у больных с критической ишемией нижних конечностей// Ангиология и сосудистая хирургия: 2021, 27:2(приложение): 285-286.
3. Косаев Дж.В., Абушов Н.С., Намазов И.Д., Ибрагимова Г.Р. Применение длительной эпидуральной блокады в периоперационном периоде у больных с критической ишемией нижних конечностей // Материалы VII Съезда хирургов Юга России с международным участием, Пятигорск, 2123 октября 2021: 113-114.
4. Косаев Дж.В., Абушов Н.С., Намазов И.Л., Зейналова Г.М., Гулиев Р.А. Роль длительной эпидуральной блокады в комплексном хирургическом лечении больных с критической ишемией нижних конечностей//Российский журнал боли, 2022, Том 20 (специальный выпуск), с.104.

Пронин А.Ю. Каракулова Ю.В.

## **МАРКЕРЫ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРОЗОМ ДУГООТРОСТЧАТЫХ СУСТАВОВ ДО И ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ**

*Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера  
Минздрава России, г. Пермь*

Ограничение движений в поясничном отделе позвоночника, нарушение функции ходьбы и снижение качества жизни из-за боли в нижней части спины остается одной из частых поводов обращения пациентов к врачу [1]. В большинстве случаев причиной боли внизу спины у современного человека является малоподвижный образ жизни. Более 85 % людей на планете хоть раз в жизни испытывали боли в поясничной области. Передовые медицинские методы диагностики и лечения помогают врачу более качественно помочь пациенту с болевым синдромом в спине [3].

### **Цель исследования**

Оценить корреляцию болевого синдрома и маркеры нейровоспаления у пациентов, страдающих болями в спине, при спондилоартрозе до и после проведения высокочастотной денервации фасеточных суставов на уровне L4-S1.

### **Материалы и методы**

Представлен анализ обследования пациентов с болью в поясничном отделе позвоночника, проведенного на базе нейрохирургического отделения ГАУЗ ПК ГКБ№4 г. Перми с 2018 по 2019 г. В исследование были включены 60 пациентов в возрасте 52 [43,5;59,5] года, 26 мужчин и 34 женщин. Проанализирован материал до и после радиочастотной денервации дугоотростчатых суставов в сегментах L3-S1 с обеих сторон и исследована концентрация белков нейронспецифической енолазы (NSE) и неоптерина в сыворотки крови пациентов до и после оперативного вмешательства и через 1,3,6 месяцев. Длительность болевого синдрома внизу спины составила 29,5 [23;35] недель. У исследуемых пациентов были характерные жалобы: боль внизу спины, возникающую при разгибании и ротационных движениях в поясничном отделе позвоночника, снижение интенсивности боли при использовании опоры или в положении сидя. Перед проведением высокочастотной денервации фасеточных суставов оценена интенсивность болевого синдрома по ВАШ, уровень нейропатической боли по DN4, нарушение жизнедеятельности на основании опросника Ролланда-Морриса, а также индекс радикулярного синдрома.

### **Результаты**

Пациенты распределены по группам в зависимости от интенсивности болевого синдрома по ВАШ. Первая 0-4 мм, вторая 5-44 мм, третья 45-74 мм, четвертая 75-100 мм.

Результаты анализа боли по шкале ВАШ показали, что в первой группе шкалирования ни до оперативного лечения, ни в установленные сроки осмотров пациентов не было. До РЧА исследуемые пациенты распределились между 3 и 4 группами с болями умеренной и высокой интенсивности. Через 1 месяц после операции пациенты распределились между 2 и 3 группами, преобладающая группа шкалирования 2. Через 3 месяца после оперативного лечения основное количество исследуемых оказалась во второй группе. И уже через 6 месяцев после РЧА все пациенты находились во второй группе шкалирования. Анализ динамики боли показал, что выраженность по ВАШ до РЧА составлял 68 [60; 75] мм, через 1 месяц после РЧА снизился до 40 [30;55] мм ( $p=0,006$ ) мм, через 6 месяцев - до 20 [18,75;20] мм ( $p=0,000$ ). Забор крови у пациентов для определения концентрации неоптерина и NSE в плазме крови методом ИФА выполнен до РЧА и через 1 месяц после. Результаты динамики концентрации неоптерина: до процедуры 9 [7,9;10,6] мг/мл, после операции 7 [4,3;9,6] мг/мл ( $p=0,02$ ). Более достоверно ( $p=0,0012$ ). снизился уровень НСЕ с 1,8 [1,2; 2,3] мг/мл в период наличия болевого синдрома перед операцией до 1,3 [1;1,9] мг/мл через 1 месяц после малоинвазивного вмешательства.

### **Выводы**

Проблема купирования боли внизу спины у пациентов с фасет синдромом остается значимой. Динамика показателей ВАШ доказывает, что РЧА при фасет-синдроме помогает пациентам улучшить качество жизни и ближайшее время после процедуры вернуться к повседневной деятельности. Неоптерин и нейронспецифическая энолаза ассоциировались с уровнем болевого синдрома и ограничением повседневной активности у пациентов и показали существенную динамику в виде снижения после проведения процедуры радиочастотной абляции наряду с болевым синдромом. Таким образом, высокочастотная денервация дугоотростчатых суставов является эффективным малоинвазивным методом лечения хронической боли внизу спины с продолжительным анальгетическим эффектом.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Отдаленные результаты денервации фасеточных суставов при фасеточном болевом синдроме поясничного отдела позвоночника / М. В. Шпагин, А. В. Яриков, И. А. Назмеев [и др.] // Российский журнал боли. – 2019. – Т. 17. – № S1. – С. 148-149.
2. Ламкова, И. А. Комплексное лечение хронической неспецифической поясничной боли / И. А. Ламкова, В. А. Парфенов // Клиническая геронтология. – 2020. – Т. 26. – № 5-6. – С. 11-16. – DOI 10.26347/1607-2499202005-06011-016.
3. Won HS, Yang M, Kim YD. Facet joint injections for management of low back pain: a clinically focused review. *Anesth Pain Med (Seoul)*. 2020;15(1):8-18. doi:10.17085/apm.2020.15.1.8.

## 12. НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ

Головачева А.А.

**ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ И  
СОЧЕТАННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ  
КИНЕЗИОТЕРАПИИ: СИСТЕМНЫЙ ПОХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ**  
*ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им.  
И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) Минздрава России, г. Москва*

В практике неврологов и терапевтов неспецифическая боль в спине (НБС) и головная боль напряжения (ГБН) – одни из самых частых причин обращений пациентов к врачу [1,2]. Ведущая фармакотерапия хронической НБС – нестероидные противовоспалительные средства [2], однако их применение при сочетанной ГБН может быть ограничено из-за риска развития или уже имеющейся абузусной головной боли [3]. Назначение антидепрессантов при хронической НБС, ГБН возможно в соответствии с рекомендациями [1,2], однако в реальной практике применение антидепрессантов может быть ограничено из-за нежелания самого пациента, противопоказаний, побочных эффектов. Патогенезы хронической НБС и ГБН имеют общие механизмы [4]. Основные факторы, поддерживающие данные болевые синдромы – катастрофизация боли, кинезиофобия, гиподинамия, нарушения осанки и поз, повышенная тревожность [1,2]. Целесообразна разработка специальной терапевтической программы для эффективного лечения данной категории пациентов.

**Цель исследования**

Оценить эффективность специализированной терапевтической программы в лечении пациентов с хронической НБС и ГБН.

**Методы исследования**

В исследование включено 66 пациентов (12 мужчин и 44 женщины, средний возраст  $31,2 \pm 8,4$  лет) с хронической НБС и ГБН различной частоты. Пациенты рандомизированы в две группы. Группа 1 (35 пациентов) получала специализированную терапевтическую программу, включающую образовательные беседы, кинезиотерапию, кинезиотейпирование и фармакотерапию (при наличии к ней показаний), группа 2 (31 пациент) – стандартное лечение, включающее стандартное информирование пациента, стандартную фармакотерапию и стандартную лечебную гимнастику. Всем пациентам проводилось исследование неврологического и нейроортопедического статуса. С помощью беседы, дневников боли и опросников (шкала тревоги Бека, шкала депрессии Бека, шкала катастрофизации боли, шкала кинезиофобии, опросник Освестри, опросник Роланда-Мориса, индекс НИТ-6, числовая рейтинговая шкала) у всех пациентов оценивались социо-демографические и клинико-психологические характеристики до лечения и через 3, 6

месяцев после лечения. Клиническая эффективность оценивалась по снижению частоты головной боли (на  $\geq 50\%$ ), интенсивности боли в спине (на  $\geq 30\%$ ), по повышению функциональной активности в течение дня (на  $\geq 30\%$ ).

### **Результаты**

В группе 1 на 3-м месяце лечения было достоверно значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение по средним значениям всех клинико-психологических параметров, на 6-м месяце - достигнутые улучшения сохранялись. В группе 2 на 3-м месяце также было достоверно значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение по средним значениям всех клинико-психологических параметров, кроме параметра катастрофизации боли и тревоги, но к 6-му месяцу достигнутые улучшения не сохранились. При межгрупповом сравнении выяснилось, что достигнутые улучшения по средним значениям клинико-психологических параметров выше в группе 1, чем в группе 2 на 3 месяце по шести параметрам - по количеству дней с НБС, количеству дней и интенсивности ГБН, по инвалидизации, симптомам депрессии ( $p < 0,05$ ), а на 6 месяце - по всем параметрам ( $p < 0,05$ ). Через 6 месяцев наблюдения клинический эффект по головной боли и боли в спине достигли достоверно больше пациентов в группе 1, чем в группе 2: 77% ( $N=27$ ) в сравнении с 42% ( $N=13$ ); OR (95% CI)=1,98 (1,54 to 2,30,  $p < 0,05$ ). К 6-му месяцу в группе 1 34% ( $N=12$ ) пациентов были супер-респондерами (с полным регрессом головной боли и боли в спине), а в группе 2 таких пациентов не было.

### **Заключение**

Специализированная терапевтическая программа достоверно эффективнее, чем стандартное лечение при хронической НБС и сочетанной ГБН.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Азимова Ю.Э., Алферова В.В., Амелин А.В. и др. Клинические рекомендации «Головная боль напряжения (ГБН)». Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022;122(2-3):4-28. DOI: 10.17116/jnevro20221220234.
2. Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Давыдов О.С. и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019; 11(2S): 7-16. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16>.
3. Табеева Г.Р., Осипова В.В., Филатова Е.Г. и др. Диагностика и лечение лекарственно-индуцированной головной боли: рекомендации российских экспертов. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2022;14(1):4-13. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2022-1-4-13>.
4. Astrup J, Gyntelberg F. Tension-type headache and low back pain reconsidered. Front Neurol. 2022 Jul 29; 13: 912348. doi: 10.3389/fneur.2022.912348.

Гусева Т.С.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ И МАНУАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ**

*ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)» Минздрава России, г. Москва*

Головная боль напряжения является видом первичной цефалгии, которая может сопровождаться напряжением перикраниальных мышц [1]. Дисфункция мышц проявляется миофасциальным болевым синдромом (МФБС), который включает активацию периферического компонента нервной системы [2]. Исследования в области лечения головной боли напряжения демонстрируют применение медикаментозной и немедикаментозной терапии: фармакотерапии, мануальных методов лечения, рефлексотерапии, лечебной физкультуры и т.д. [3].

### **Цель исследования**

Оценить эффективность комплексного применения мануального лечения и экстракорпоральной ударно-волновой терапии по сравнению с моновоздействием мануальным методом лечения у пациентов с хронической головной болью напряжения.

### **Материалы и методы**

В исследовании приняли участие 60 пациентов с диагнозом G44.2 головная боль напряженного типа (хроническая) в возрасте от 24 до 50 лет. Пациенты были разделены на две равные группы по 30 человек в каждой. В I группе применяли мануальное лечение, во II группе – комплексную реабилитацию с использованием мануальной и ударно-волновой терапии. Для оценки эффективности лечения использовали: цифровую рейтинговую шкалу боли NRS, общий балл болезненности и поверхностную электромиографию перикраниальных мышц. В клинической картине у пациентов преобладал болевой синдром умеренной интенсивности, болезненность при пальпации перикраниальных мышц, а также повышение биоэлектрической активности мышц при поверхностной электромиографии. Мануальное лечение проводили 2 раза в неделю по 45-60 минут, курсом из 10 процедур (в I и II группах). Ударно-волновую терапию проводили на аппарате Longest с длительностью от 15 до 20 минут 1 раз в неделю, курсом из 5 процедур (во II группе).

### **Результаты**

В результате лечения у пациентов с ГБН был достигнут достоверно положительный эффект как после лечения, так и в отдаленном периоде наблюдения (через 3 месяца). Нами показано, что интенсивность боли, общий балл болезненности и биоэлектрическая

активность перикраниальных мышц снижаются как при комплексном применении мануальной и ударно-волновой терапии, так и при моновоздействии с использованием мануального лечения. Однако, при межгрупповом сравнении полученных результатов лечения, в группе с комплексным применением мануальной и ударно-волновой терапии показатели достоверно лучше, чем в группе с моновоздействием мануальным методом лечения. Положительное действие мануального лечения заключается в устранении миофасциальных триггерных точек, уменьшении боли, улучшении кровообращения и мышечного тонуса, а также лимфооттока [4]. Ударно-волновая терапия оказывает обезболивающий эффект, посредством воздействия на нервные окончания с последующим снижением ноцицептивной активности. Кроме того, УВТ стимулирует процессы неангиогенеза, способствует восстановлению внутриклеточного и внеклеточного обмена в мышечных волокнах, что приводит к расслаблению мышц, повышает синтез коллагена, увеличивает эластичность сухожилий и связок [5].

### **Заключение**

Таким образом, мы установили, что применение ударно-волновой терапии в комплексной реабилитации с мануальным лечением в большей степени, чем моновоздействие мануальным методом лечения, повышает эффективность терапии и улучшает результаты реабилитации у пациентов с головной болью напряжения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. International Headache Society 2013–2018.
2. Allena M, Steiner T.J, Sances G, Carugno B, Balsamo F, Nappi G, Andrée C, Tassorelli C. Impact of headache disorders in Italy and the public-health and policy implications: a population-based study within the Eurolight Project. *J Headache Pain*. 2015;16:100.
3. Лалаян Т.В., Андреев В.В., Баранцевич Е.Р. Миофасциальный синдром. Клинические проявления, патогенез, диагностика, лечение: учебное пособие / Т.В. Лалаян., В.В. Андреев, Е.Р. Баранцевич: - СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2016. – 75с.
4. Jo Nijs, Mira Meeus, Jan Versijpt, Maarten Moens, Inge Bos, Kristel Knaepen, Romain Meeusen. Brain-derived neurotrophic factor as a driving force behind neuroplasticity in neuropathic and central sensitization pain: a new therapeutic target? *Expert Opin Ther Targets*. 2015 Apr; 19(4):565-76.
5. d'Agostino M C, Craig K, Tibalt E, Respizzi S. Shock wave as biological therapeutic tool: From mechanical stimulation to recovery and healing, through mechanotransduction. *Int J Surg*. 2015 Dec; 24(Pt B):147-53.

Николаев Ю.М., Тимербулатов И.Ф., Тимербулатова М.Ф., Пермякова О.А.  
**К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ ПОДХОДЕ ПСИХОТЕРАПИИ К ЛЕЧЕНИЮ  
БОЛЕВОГО СИНДРОМА**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Уфа*

В тезисах изложен современный актуальный подход к вопросу психотерапии боли, с учетом всех последних достижений в указанной области.

**Материал и методы**

Использованным библиографическим методом, проведен тщательный анализ имеющихся на сегодняшний момент данных о различных психотерапевтических подходах к терапии болевого синдрома, их эффективность при терапии боли, с выделением наиболее эффективного подхода.

Вопрос изучения психотерапии боли никогда не терял и не теряет своей актуальности, в том числе, и в наше время. Так, несмотря на бурное развитие психофармакологии и, в частности, анальгезирующих средств, болевой синдром часто продолжает сопровождать человека на очень продолжительных отрезках его жизни, временами, переходя из боли физической в боль психическую. Нередко, этот переход возможен вследствие аккумуляции негативных эмоций, появляющихся в результате воздействия боли, превышающих предел индивидуальной переносимости человека. Несомненно, на проявление болевого синдрома влияют и особенности личности, определяющие субъективное переживание боли в рамках его собственной внутренней картины болезни, что в свою очередь делает подход к терапии болевого синдрома сугубо индивидуальным и гибким. Следует всегда учитывать, что, хроническая боль, как правило, гораздо больший феномен, чем просто физический симптом.

Как было выяснено, болевой синдром меняет биопсихосоциальную модель поведения больного. Именно это и обуславливает необходимость помимо психофармакологического, телесно-ориентированного и физиотерапевтического воздействий обеспечить и необходимое психотерапевтическое лечение. Приходится разрывать сформировавшийся патологический замкнутый круг, когда ухудшение качества жизни пациента, нередко заставляет его «уходить в болезнь», провоцировать эмоционально-волевые расстройства, и впоследствии личностные изменения. Разные психотерапевтические направления подходят к этому по-разному. Отсюда и многообразие психотерапевтических методов, применяемых при лечении болевого синдрома. Можно сказать, что психотерапия, практически со своего появления активно борется с болью. Начиная от древних шаманских техник и заканчивая самыми последними из ее направлений, боль чаще концептуализируется как

перцептивный, а не сенсорный феномен. Однако, большинство пациентов, часто имеют абсолютно различные реакции в ответ на очень схожие анальгезии, что говорит о том, что их восприятие болевого синдрома вызывается не только интенсивностью исходного стимула. Поэтому, рассмотрение болевого синдрома в рамках перцептивной структуры, дает возможность гораздо большего признания эмоциональных, когнитивных, а также социальных компонентов переживания болевого синдрома. Следуя из этой пресуппозиции и в психотерапевтических подходах к больным, страдающим от болевого синдрома, надо применять перцептивную структуру.

Очень часто распространенным синдромом у пациентов, страдающих хронической болью, является депрессия. Поэтому нередко антидепрессанты, назначенные для снижения депрессивного синдрома, зачастую полезны и при лечении в том числе и болевого синдрома. Аналогично и когнитивные поведенческие методики применяемые при лечении депрессии, могут быть использованы и у пациентов, страдающих от боли. В случаях, когда пациент, страдает от ноцицептивного источника боли свыше полугода, то в этом случае, констатируют, что больные страдают от хронической боли. У больных с хроническим болевым синдромом изначального ноцицептивного источника, боли уже недостаточно, чтобы объяснить боль, от которой пациент страдает в настоящее время. Психотерапия, в данном случае, может позволить больному снизить дозировки анальгетиков, которые больной был вынужден ежедневно принимать, и как следствие, уменьшить их побочные явления при проводимом лечении. Важно отметить, что следует максимально полно определить у больного психосоциальные компоненты боли. Разрешение проблем в этих компонентах, зачастую, бывает полезным для облегчения болевого синдрома. В случае лечения больного с острой болью, пациенту можно предложить далеко не один психотерапевтический метод, но, в большинстве случаев, используют дополнительные методы вспомогательной терапии. Информация о том, что психотерапевт тоже включен в лечение и больной не остается в одиночестве, часто приносит больному заметное облегчение.

### **Заключение**

Когнитивно-поведенческая терапия доказала свою эффективность у пациентов, страдающих болью. Психотерапевтам необходимо активно обучать пациента самым разным умениям управления хронической болью и в обязательном порядке закреплять полученные больным специальные навыки психотерапии. Так называемые, «негативные и катастрофические» мысли почти всегда присущи пациентам с болевым синдромом. Эти

негативные мысли почти всегда коррелируют с интенсивностью жалоб на боль. Особенность когнитивно-поведенческой терапии, это фиксация на замене этой негативной когнитивной схемы на полностью противоположную, наиболее реальную оценку своего настоящего состояния пациента. В случае, если больной осознает реалистичную перспективу в отношении прошлого, настоящего и будущего, то ему гораздо легче справляться со своей болью. Все это делает незаменимым применение психотерапевтических методов лечения боли, как в виде самостоятельного, так и в составе комбинированного лечения болевого синдрома.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бек Д.С. Когнитивная терапия: полное руководство. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2006.
2. Эллис А., Драйден У. Практика рационально-эмоциональной поведенческой терапии. СПб.: Речь, 2002.
3. Field B.J., Swann R.A. Chronic pain (Advances in psychotherapy — evidence-based practice). Hogrefe, 2008.
4. Burke A., Herder S. Enhancing daily effectiveness and coping with primary goal imagery. Applied Psychophysiology and Biofeedback. Abstr of paper presented at the 35th Annual Meeting, 2004;29(4):300.
5. Tracey I., Ploghaus A., Gati J.S. et al. Imaging attentional modulation of pain in the periaqueductal gray in humans. J Neurosci 2002;22:2748—52.
6. Valet M., Sprenger T., Boecker H. et al. Distraction modulates connectivity of the cingulo-frontal cortex and the midbrain during pain — an fMRI analysis. Pain 2004; 109:399-408.

Лихачев С.А., Миронов С.А.

## **АППАРАТНО-ПУНКТУРНАЯ ПРОТИВОБОЛЕВАЯ ТЕРАПИЯ И АКУПРЕССУРА: СХОДСТВА И ОТЛИЧИЯ В ПРОТИВОБОЛЕВОМ ЭФФЕКТАХ**

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, г. Минск,  
Республика Беларусь*

Лечение миофасциального болевого синдрома (МФБС) требует от врача знания различных способов лечения. В большинстве случаев авторы применяют аппаратно-пунктурную противоболевую терапию (АПП-терапию) и акупрессуру.

### **Цель работы**

Описать сравнение противоболевого эффекта достигаемого при использовании АПП-терапии и акупрессуры при лечении пациентов с МФБС различной локализации [1].

### **Материалы и методы**

Обследовано 106 пациента с МФБС: женщин 60 (57%), мужчин 46 (43%), средний возраст:  $38 \pm 5,7$  лет. Продолжительность болезни  $2 \pm 1$  месяца. В процессе проведения сеансов АПП-терапии и акупрессуры оценивались: субъективные ощущения описываемые пациентами, скорость наступления, выраженность, продолжительность сохранения противоболевого эффекта, продолжительность эффекта, который развивался у пациентов, его выраженность, продолжительность. АПП-терапия – метод лечения МФБС, осуществляемый при помощи полуавтоматического противоболевого аппарата (ППА-01). Акупрессура (ишемическая компрессия) – мануальная методика, осуществляемая посредством механического воздействия на триггерную точку (ТТ).

### **Результаты**

Снижение болевого синдрома наступает при применении обоих методов, но развитие данного эффекта наступает по-разному:

- 1) При применении акупрессуры, в большинстве случаев, первая реакция усиление знакомой для пациента боли, за счет воспроизведения боли при раздражении триггерных точек. Интенсивность воспроизведенной боли уменьшается в течение следующих 1,5 -2 часов, при этом после завершения данного периода интенсивность первоначальной боли становится ниже чем до сеанса. Сеансы проводились ежедневно без перерывов при этом с каждым последующим днем интенсивность болевого синдрома и интенсивность воспроизводимого болевого синдрома становилась меньше до полного купирования боли.
- 2) При применении АПП-терапии противоболевой эффект наступает сразу во время сеанса, за счет локального введения лекарственного средства в триггерную точку, которое

блокируя нервные окончания купирует болевой синдром. После проведенного сеанса пациент отмечает появление гипестезии в проработанной области, которая длится в течение примерно 4 часов после проведенного сеанса, что нивелирует период воспроизведения боли. При этом противоболевой эффект от процедуры продолжает развиваться в течение суток от проведенного сеанса. В связи с этим сеансы АПП-терапии проводятся через день[2,3].

### **Заключение**

Применение акупрессуры в лечении МФБС показало свою эффективность, но учитывая что применяется только механическое воздействие на ТТ болевой синдром купируется более длительно и в процессе сеанса воспроизводится усиленная боль. Применение же АПП-терапии позволяет достичь противоболевого эффекта более быстро и минуя воспроизведение боли, также пролонгированный эффект от проводимых сеансов позволяет сократить количество посещений врача.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Лихачев С.А., Миронов С.А., Мурзо Е.А.// Лечение миофасциального болевого синдрома с помощью полуавтоматического противоболевого аппарата «ППА-01»//Неврология и нейрохирургия Восточная Европа. 2021. Том 11 № 2. с. 145-155.
2. Тревелл Д.Г., Симонс Д.Г. // Миофасциальные боли. – 1989. – С. 864.
3. Лихачев С.А., Миронов С.А.//Лечебно-диагностическая последовательность при миофасциальном болевом синдроме.//Рецензируемый сборник научных трудов «Актуальные вопросы неврологии и нейрохирургии»/2021 г. Выпуск 24.: 130-141.

Петрова Е.В.<sup>1</sup>, Колдова Т.Г.<sup>2</sup>, Вербицкая О.С.<sup>2</sup>

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ ПРИ БОЛЯХ В ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза

<sup>2</sup> ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина», г. Пенза

### **Цель работы**

Проанализировать клиническую эффективность кинезиотейпирования при болях в поясничной области в современной научной литературе.

### **Материал и методы**

Настоящее исследование включало поиск в PubMed с использованием следующих терминов: кинезиотейпирование, боль в поясничной области.

### **Результаты**

Клиническая эффективность кинезиотейпирования при болях в поясничной области продемонстрирована в различных исследованиях.

Kelle В. и соавт. провели исследование, в ходе которого 109 пациентов с острой неспецифической болью в пояснице были рандомизированы в группы вмешательства с кинезиотейпированием ( $n = 54$ ) и контрольную ( $n = 55$ ). Всем участникам было разрешено использовать необходимые дозы парацетамола. Кинезиотейп накладывали на наиболее болезненный участок поясницы на 12 дней. После 12 дней вмешательства было отмечено, что интенсивность боли и показатели опросника Освестри снизились в обеих группах, однако более достоверная положительная динамика наблюдалась в группе вмешательства ( $p = 0,003$ ,  $p = 0,011$ ). Кроме того, группа с кинезиотейпированием достигла контроля боли раньше: на шестой день по сравнению с 12-м днем в контрольной группе, и потребляла меньшую дозу парацетамола.

В работе M.L. Penalver-Barríos с соавт. изучали эффективность терапевтического кинезиотейпирования у пациентов с хронической болью в нижней части спины. В рандомизированное контролируемое исследование были включены 62 больных с БНЧС, составивших 2 группы: экспериментальную и контрольную. Терапевтическое кинезиотейпирование, согласно исследованию подвижности кожи/фасций, применялось в экспериментальной группе (17 женщин / 13 мужчин;  $49,47 \pm 11,15$  лет) один раз в неделю в течение четырех сеансов. Контрольной группе (17 женщин / 14 мужчин;  $48,87 \pm 9,09$  лет) наложили тейп-плацебо. В период после лечения было статистически значимое снижение как инвалидности (опросник Роланда-Морриса), так и боли (Numeric Pain Rating Scale, числовая

шкала оценки боли) в экспериментальной группе (нарушение жизнедеятельности: -2,88, 95% доверительный интервал [ДИ] от -4,56 до -1,21,  $P < 0,001$ ; боль: -1,58, 95% ДИ от -2,67 до -0,54  $P = 0,001$ ) и контрольной группы (нарушение жизнедеятельности: -1,82, 95% ДИ от -3,46 до -0,17  $P = 0,025$ ; боль: -1,30, 95% ДИ от -2,32 до -0,28  $P = 0,008$ ). Однако через шесть месяцев эти изменения оставались значимыми только в экспериментальной группе (нарушение жизнедеятельности: -2,95, 95% ДИ от -4,72 до -1,18,  $P < 0,001$ ; боль: -1,06, 95% ДИ от -2,07 до -0,04,  $P < 0,05$ ). Авторы отметили, что применение терапевтического кинезиотейпирования привело к значительному уменьшению боли и улучшению показателей жизнедеятельности через 4 недели и через 6 месяцев наблюдения.

Другие исследователи изучали кинезиотейпирование как дополнительный метод при хронической боли. Так, Fahri K̇örođlu и соавт. сравнивали эффект тейпирования на боль, функциональность, подвижность и выносливость при лечении хронической поясничной боли в трех группах пациентов ( $n=60$ ;  $48.5 \pm 13.9$  лет). Лечебный ультразвук, горячие компрессы и чрескожная электрическая стимуляция нервов использовались в каждой группе в течение десяти дней на протяжении 2-х недель; лечебная гимнастика назначалась с шестого сеанса. Ленту Kinesio® применяли к пациентам 1-й группы после каждого сеанса физиотерапии; ленту-плацебо накладывали на пациентов во 2-й группе; в третьей (контрольной) группе тейп не использовался. Все пациенты были оценены до и после лечения в отношении боли, функционального статуса, гибкости и выносливости (опросник Освестри). По результатам исследования статистически значимое улучшение наблюдалось в 1-й группе, демонстрирующее превосходство группы тейпирования в показателях боли, функциональности, гибкости и выносливости. Авторы пришли к выводу, что тейпирование Kinesio® при хронической боли в пояснице - это простой и эффективный метод, который значительно увеличивает эффективность лечения за короткий период времени при применении в дополнение к упражнениям и методам электролечения.

### **Заключение**

Современная научная литература демонстрирует эффективность кинезиотейпирования при болях в поясничной области.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Kelle B., Güzel R., Sakallı H. The effect of Kinesio taping application for acute non-specific low back pain: a randomized controlled clinical trial. Clin Rehabil. 2016; 30(10):997-1003.
2. Penalver-Barríos M. L., Lisón J. F., Ballester-Salvador J., Schmitt J., Ezzedinne-Angulo A., Arguisuelas M. D., Doménech J. A novel (targeted) kinesio taping application on chronic low back pain: Randomized clinical trial. PLoS One. 2021; 16(5): 0250686.

3. Köroğlu F, Çolak TK, Polat MG. The effect of kinesio® taping on pain, functionality, mobility and endurance in the treatment of chronic low back pain: a randomized controlled study. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2017; 30: 1087–1093.

Петрова Е.В.<sup>1</sup>, Калистратов В.Б.<sup>1</sup>, Петров О.А.<sup>2</sup>, Солдаткина А.Е.<sup>1</sup>  
**ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ**  
<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза  
<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская поликлиника», г. Пенза

### **Цель работы**

Обобщить информацию об эффективности поведенческой терапии в лечении головной боли и наиболее часто используемым поведенческим методам согласно современным литературным источникам.

### **Материал и методы**

Поиск обзоров и оригинальных исследований, опубликованных с 2012 по 2022 гг. в электронных базах данных Medline, Pubmed, Scopus и Elibrary.

### **Результаты**

Поведенческая терапия (ПТ) головной боли заключается в применении лечебных интервенций, направленных на изменение дезадаптивного поведения и дисфункциональных мыслей, которые могут усиливать болезненные ощущения. Имеются доказательства эффективности поведенческих вмешательств при лечении первичных головных болей у взрослых и детей, особенно мигрени.

Доказано, что ПТ уменьшает частоту и интенсивность головной боли, а также оказывает положительное влияние на психоэмоциональную сферу и качество жизни пациентов. Недавние сообщения показывают, что эффективность поведенческих подходов к головной боли позволяет рассматривать их не только как альтернативу или дополнение к фармакотерапии, но и как самостоятельные варианты лечения с сопоставимой эффективностью. Более того, комбинация фармакологической терапии и ПТ показала более высокую эффективность по сравнению с отдельными подходами.

Наиболее эффективны такие методы поведенческого направления, как биологическая обратная связь, релаксационные техники, когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), майндфулнесс терапия (терапия, основанная на осознанности).

*Биологическая обратная связь* (БОС) - это терапевтический метод, позволяющий человеку научиться активно контролировать и саморегулировать свои физиологические реакции, которые обычно находятся вне произвольного контроля. В научной литературе приводятся исследования успешного использования БОС в лечении мигрени и головной боли напряжения, как у взрослых, так и у детей. БОС в сочетании с традиционной

фармакологической терапии оказалась эффективной при лечении головной боли, вызванной чрезмерным использованием лекарственных средств.

*Техники релаксации* состоят из упражнений на напряжение и расслабление различных групп мышц, направленных на улучшение осознания ощущений, связанных с этими процессами; они используются для уменьшения симпатического возбуждения и физиологических реакций на стресс. Среди методов релаксации наиболее популярными и широко используемыми для лечения головной боли являются аутогенная тренировка (АТ) и прогрессивная мышечная релаксация. Систематический обзор выявил значительное уменьшение головной боли с помощью АТ в подавляющем большинстве исследований.

*Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ)* - это психотерапевтический подход, который включает в себя как когнитивные, так и поведенческие стратегии. КПТ фокусируется сначала на распознавании, а затем на изменении дисфункциональных мыслей, поведения и реакций на стресс, которые могут усугублять, усиливать или поддерживать головную боль.

Рассмотрение концепции головной боли в биопсихосоциальных рамках под влиянием биологических, когнитивных, эмоциональных и экологических факторов поддерживает использование психотерапевтических методов лечения, таких как КПТ. Доказано, что комбинированное применение КПТ и фармакологического лечения может быть более эффективным, чем оба метода лечения по отдельности.

*Майндфулнесс терапия (терапия, основанная на осознанности)*. Осознанность - это практика, направленная на то, чтобы непредвзято сосредоточиться на настоящем, направляя при этом своё внимание на мысли и эмоции, ощущения тела, включая болезненные, переживаемые в данный момент. Сейчас майндфулнесс терапия становится все более популярной, поскольку доказывает свою эффективность при лечении как головных болей, так и боли в целом. Имеющиеся исследования, которые не выявили снижения частоты головной боли, обнаружили сокращение её продолжительности. Более того, доказано, что осознанность положительно влияет на самоэффективность и качество жизни, снижает уровень тревоги и депрессии, уменьшает потребление лекарственных средств.

### **Заключение**

Поведенческие методы лечения головной боли: биологическая обратная связь, релаксационные техники, КПТ, майндфулнесс терапия, становятся потенциально эффективными методами лечения головной боли.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Lee, H.J.; Lee, J.H.; Cho, E.Y.; Kim, S.M.; Yoon, S. Efficacy of psychological treatment for headache disorder: A systematic review and meta-analysis. *J. Headache Pain*. 2019; 20:17.
2. Raggi, A.; Grignani, E.; Leonardi, M.; Andrasik, F.; Sansone, E.; Grazi, L.; D'Amico, D. Behavioral Approaches for Primary Headaches: Recent Advances. *Headache*. 2018;58:913–925.
3. Pérez-Muñoz, A.; Buse, D.C.; Andrasik, F. Behavioral interventions for migraine. *Neurol. Clin.* 2019;37:789–813.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОБОЛЕВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ

Шпагин М.В., Сморгалов А.Ю., Логинов В.И.  
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОТИВОБОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ НА  
ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНЫ БОЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РАМКАХ  
КОНЦЕПЦИИ «DAMAGE CONTROL GROUND ZERO»**

*ФГКУ «422 военный госпиталь» МО РФ, г. Нижний Новгород  
ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 39» г. Нижний Новгород*

Догоспитальный этап концепции контроля повреждений впервые был предложен в 2001 году под названием «damage control ground zero», суть которого состоит в максимально быстрой доставке пострадавшего в госпиталь с проведением коррекции гипотермии, ацидоза и коагулопатии, малообъемной гипотензивной инфузионной терапии.

Сформулированные ранее принципы «damage control ground zero» являются работоспособными для догоспитального этапа в боевых условиях, но не могут дать ответ на вопрос: Что делать с раненым, у которого имеется развившееся или развивающееся жизнеугрожающее последствие боевой хирургической травмы в случае задержки его эвакуации на несколько часов и более?

По нашему мнению – представление о догоспитальном этапе концепции damage control может быть расширено и стандартизировано в виде протоколов первичной оценки и программируемого контроля устранимых жизнеугрожающих последствий боевой хирургической травмы, что должно стать неотъемлемой частью медицинского сопровождения раненых, начиная с первой помощи и включать в себя два компонента:

1. Обобщенный алгоритм экстренного диагностического поиска и прогнозирования развития, возможных жизнеугрожающих последствий травмы для всех анатомических областей.
2. Стандартизированные программы лечебно-эвакуационной тактики для каждого конкретного жизнеугрожающего последствия с применением соответствующих лекарственных средств и современных портативных изделий медицинского назначения.

В рамках медицины боевых мероприятий рациональность такой тактики оказания помощи пострадавшим на догоспитальном этапе заключается в последовательном устранении жизнеугрожающих последствий ранения в зависимости от тактической обстановки, а процесс оказания помощи разделен на 2 зоны:

1. Зона огневого контакта;
2. Зона относительной безопасности.

Для каждой из зон разработан универсальный алгоритм оказания помощи и обезболивание в это схеме оказания помощи стоит далеко не на последнем месте. При этом

обезболивание в рамках первой помощи проводится только в зоне относительной безопасности.

### **Результаты**

Результаты исследований оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, в том числе террористических актах с массовыми санитарными потерями, убедительно показывают, что отсутствие достаточного обезболивания в таких зонах, при подготовке к транспортировке и во время ее осуществления, значительно утяжеляет общее состояние пострадавших. Они либо гибнут в процессе эвакуации, либо поступают в лечебное учреждение в крайне тяжелом или терминальном состоянии.

На современном этапе существуют два основных подхода к лечению болевого синдрома:

1. Мультиmodalный подход.
2. Дифференцированный подход.

Основной проблемой обезболивания на догоспитальном этапе является то, что первую помощь как правило оказывается в виде само- и взаимопомощи людьми, не имеющими медицинского образования. Кроме того, в условиях массовых санитарных потерь, с одновременным сосредоточением большого количества пострадавших проведение тщательного контроля за состоянием пострадавших после осуществления обезболивания и в период транспортировки на необорудованном транспорте без сопровождения медперсонала, практически невозможно. В этой связи повышенные требования предъявляются как к методам обезболивания, так и средствам его реализации.

К сожалению, применение принципа мультиmodalности не всегда возможно при массовом поступлении пострадавших и на поле боя. С нашей точки зрения наиболее адекватным является мультиmodalный дифференцированный подход к обезболиванию, основывающийся на 3 уровнях боли (слабая боль, сильная боль и невыносимая боль), который учитывает индивидуальность пострадавшего и его отношение к полученному повреждению, либо на основании знаний травмогенеза.

В любом случае при обезболивании у раненых независимо от характера травмы и повреждающего агента необходимо решить следующие основные задачи, описанные в предложенной нами схеме обезболивания:

- 1) оценить степень и выраженность болевого синдрома;
- 2) осуществить первичный выбор обезболивающего препарата;

При слабой боли с целью сохранения способности продолжать бой рекомендуется прием 1 таблетки (7,5 мг) мелоксикама и 1 таблетки (500 мг) парацетамола, при низкой эффективности возможен повторный прием.

Данная комбинация препаратов позволяет обеспечить максимально возможный контроль слабого болевого синдрома, при этом не влияя на психическое состояние пострадавшего и другие функции.

При сильной боли мы рекомендуем использование монотерапии опиоидными анальгетиками или применение субнаркологических доз кетамина. На догоспитальном этапе эффективней использовать интраназальный спрей кетамина.

При невыносимой боли монотерапия опиоидными анальгетиками или кетамином будет низкоэффективна, поэтому должна применяться мультимодальная анальгезия с применением препаратов 1, 2 уровней с добавлением седативного препарата и методов терминальной анестезии.

В качестве средства терминальной анальгезии, на основании 14 летнего собственного опыта, при ранениях можно предложить 10% спрей Лидокаина гидрохлорида, который используется путём распыления на раневую поверхность (в том числе при глубоких ранах), после остановки кровотечения перед использованием гемостатических средств или наложением повязки. Обезболивающий эффект наступает через 20-30 секунд и длится до 30 минут. Данный период времени является достаточным для наступления действия обезболивающих препаратов вводимых внутримышечно.

В качестве средства проведения мультимодальной анестезии, с целью ускорения ее проведения на догоспитальном этапе при массовом поступлении пострадавших можно использовать многокомпонентный шприц-тюбик, в состав которого могут входить любой опиоидный анальгетик и НПВС (Патент РФ № 150909).

Таким образом, концепция «damage control» изначально предлагаемая для контроля повреждений и оказания хирургической помощи, при правильном подходе может эффективно применяться на догоспитальном этапе не только при устранении жизнеугрожающих последствий травм и ранений, но и как самостоятельная единица в выборе средств и способов обезболивания.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Колтович А., Пфейфер Р., Ивченко Д., Алмахмауд Х., Папе Г.К. Хирургический метод damage control в мирных и военных условиях. Политравма. 2014; 4: 6-15.
2. Пфейфер Р., Калбес Я. Папе Г.К. Концепция «Damage Control» при политравме: каковы стандарты в 2021 году. Политравма. 2021; 2: 10-18.

3. Ярешко В.Г., Михеев Ю.А., Отарашвили К.Н. «Концепция damage control при травме (взгляд хирурга)». Медицина неотложных состояний. 2014; 7 (62): 176-180.
4. Matsumoto H, Mashiko K, Sakamoto Y, Kutsukata N, Hara Y, Yokota H. A new look at criteria for damage control surgery. Journal of Nippon Medical School = Nippon Ika Daigaku zasshi. 2010; 77 (1): 13-20.

Агафонкин А.А.<sup>1</sup>, Агафонкина А.С.<sup>2</sup>

## РАЗБОР СТРУКТУРЫ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ У ПАЦИЕНТОВ НА АМБУЛАТОРНОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» г. Пенза

<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская поликлиника» г. Пенза

### Цель исследования

Проанализировать наиболее распространённые виды болевых синдромов у пациентов, обращающихся за медицинской помощью к врачу неврологу амбулаторно с целью ранней диагностики, эффективного лечения и улучшения реабилитационного потенциала.

### Материал и методы

В исследовании приняли участие 115 человек в возрасте от 18 до 80 лет, из них мужчины составили 76,5%, женщины - 23,5%. С помощью методов опроса (сбор жалоб и анамнеза), изучения неврологического и соматического статусов, интерпретации результатов инструментальных и лабораторных исследований, а также с учетом профессиональных вредностей, социального положения и наличия депрессивных расстройств, оцененных с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), были выведены основные виды болей, встречающиеся в амбулаторном звене.

### Результаты

Среди всех предъявляемых жалоб на боли лидировали жалобы на головную боль – их предъявляли 49,6% пациентов (из них мужчины составили 66,7%, женщины – 33,3%); боли в шее беспокоили 44,3% исследуемых (мужчины – 68,6%, женщины – 31,4%); боли в поясничном отделе отмечали 33,9% (мужчины – 82%, женщины - 18%); боли в грудном отделе – 20,9% всех случаев (мужчины – 70,8%, женщины – 29,2%); боли в суставах – 12,2% (мужчины – 71,4%, женщины 28,6%); на боли в руках жаловались 13,0% (мужчины – 53,3%, женщины – 46,7%); боли в ногах – 26,1% пациентов, из которых мужчины – 76,7%, женщины – 23,3%. Работающими были мужчины – 57,4%, женщины – 21,3%, неработающие: мужчины – 19,1%, женщины – 4,3%. Нарушение ночного сна испытывали 14,9%, мужчин и 10,6% женщин; тяжелый физический труд отмечали мужчины – 21,3%, женщины – 2,1%; работы в ночные часы были у 19,1% мужчин и 2,1% женщин; статическая нагрузка в сидячем положении в течение длительного времени регистрировалась у 10,6% мужчин и 4,2% женщин. Результаты HADS: норма - 29,8%, субклиническая депрессия – 53,2%, 17,0% имели клинически выраженные признаки депрессии, соотношение мужчин и женщин составило 2:1.

### **Заключение**

Болевой синдром продолжает оставаться одним из ведущих на поликлиническом приеме. В ходе проведенного анализа структуры субъективных симптомов пациентов выявлены основные категории болей, отмечается преобладание головной боли и боли в шее среди других локализаций, чаще беспокоящих мужчин трудоспособного возраста. Проведенное исследование позволит специалистам первичного звена больше внимания уделять выявлению случаев острой и хронической боли, своевременно назначать эффективную терапию и составлять программы реабилитации с целью улучшения качества жизни таких пациентов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Неврология: национальное руководство / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 1. – 880 с.
2. Костюшина М.С., Петрова Е.В., Агафонкин А.А. Астенический синдром и головная боль напряжения. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. 2021;13(S1):186-187.
3. Тардов М.В. На границе неврологии и оториноларингологии / М.В. Тардов, А.И. Крюков, А.В. Болдин и др.; под ред. А.И.Крюкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 256 с.

14. ПСИХИЧЕСКИЕ КОМОРБИДНЫЕ РАССТРОЙТВА ПРИ  
БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Наумовская Н.А., Лихачев С.А., Змачинская О.Л.

## **ВЛИЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА**

*ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» г. Минск,  
Республика Беларусь*

Индивидуальные копинг-стратегии преодоления стресса, согласно биопсихосоциальной концепции боли, являются факторами, влияющими на хронизацию, а также успешность лечения боли. В зависимости от выбираемых поведенческих приемов стратегии бывают активными и пассивными, направленными на выздоровление (адаптивными) и способствующими фиксации в болезненном состоянии (дезадаптивными). [1] Выявление дезадаптивных копинг-стратегий преодоления боли и коррекция их с помощью целенаправленной когнитивно-поведенческой психотерапии позволяет повысить приверженность пациентов к лечению, эффективность фармакотерапии, достичь снижения выраженности болевой симптоматики и частоты рецидивов [2].

### **Цель работы**

Изучить влияние наличия сопутствующей психической патологии и поведенческих стратегий пациентов с хронической болью на выраженность самооценки болевого синдрома.

### **Материал и методы**

Для реализации целей нашей работы были использованы 10-балльная цифровая аналоговой шкале (ЦАШ) самооценки боли и опросник «Индикатор копинг-стратегий», разработанный Amirkhan, J. H. (1990) и адаптированный на русский язык Н.А. Сиротой (1994) и В.М. Ялтонским (1995) [3]. Опросник позволяет выявить у исследуемого приверженность к трем поведенческим стратегиям. «Разрешение проблем» - активная стратегия решения проблем, основанная на личностных ресурсах и использовании всех имеющихся возможностей. «Поиск социальной поддержки» - активная стратегия обращения за помощью и поддержкой к социальному окружению. «Избегание проблем» - стратегия дистанцирования от проблемы, избегание активного поиска возможных решений. В отношении пациентов с болью стратегия свидетельствует о недостаточной психологической зрелости, приводит к принятию роли больного, развитию кинезиофобии и снижению физической активности, худшему прогнозу.

### **Результаты**

Нами были изучены результаты заполнения опросника 58 пациентами с хронической болью. Группа характеризовалась широким возрастным диапазоном от 32 до 70 лет. В

исследуемую выборку вошло 28 (48,3%) мужчин и 30 (51,7%) женщин. Интенсивность боли в течение последних 4 недель в группе в среднем составила 8,07 балла по 10 балльной цифровой аналоговой шкале (ЦАШ). У женщин этот показатель был выше, чем у мужчин - 8,5 и 7,6 баллов соответственно. Все пациенты были осмотрены врачом психиатром. У 26 (44,8%) пациентов (16 женщин и 10 мужчин) было установлено наличие психического расстройства из группы расстройства адаптации, зависимости от психоактивных веществ, соматоформных расстройств, в том числе хронического соматоформного болевого расстройства (4 пациента) и преувеличение соматической симптоматики по психологическим причинам (6 пациентов). В этой группе оценка боли по ЦАШ равнялась 8,73 балла. В группе пациентов без сопутствующего психического расстройства, представленной 32 (55,2%) пациентами (14 женщин и 18 мужчин) оценка боли по ЦАШ равнялась 7,53 балла. При анализе результатов заполнения опросника «Индикатор копинг-стратегий» в группе психически здоровых пациентов с хронической болью было выявлено, что при росте уровня приверженности поведенческой стратегии «Избегание проблем», растет выраженность болевого синдрома. При очень низком уровне менее 15 баллов выраженность болевого синдрома в среднем составляет 7,17 баллов по ЦАШ, при низком уровне от 16 до 23 баллов – 7,45 баллов по ЦАШ, а при среднем уровне 24 – 26 баллов оценка боли увеличивается до 8,5 баллов по ЦАШ.

### **Заключение**

В нашем исследовании наличие сопутствующей психической патологии у пациентов с хронической болью соответствовало более высокой самооценке боли по ЦАШ. В группе пациентов без сопутствующей психической патологии с ростом приверженности стратегии «Избегание проблем» увеличивалась выраженность болевого синдрома, что является поводом для проведения целенаправленной коррекции дезадаптивной стратегии методом когнитивно-поведенческой психотерапии.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Kraaimaat FW, Evers AWM. Pain-coping strategies in chronic pain patients: Psychometric characteristics of the paincoping inventory. *International Journal of Behavioral Medicine* 2003, 10 (4): 343–63. DOI: [https://doi.org/10.1207/S15327558 IJBM1004\\_5](https://doi.org/10.1207/S15327558 IJBM1004_5).
2. Bunzli S, McEvoy S, Dankaerts W, et al. Patient Perspectives on Participation in Cognitive Functional Therapy for Chronic Low Back Pain. *J Phys Ther* 2016; 96 (9): 1397–407. DOI: 10.2522/ptj. 20140570.
3. Amirkhan, J. H. (1990). A factor analytically derived measure of coping: The Coping Strategy Indicator. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(5), 1066-1074. doi: 10.1037/0022-3514.59.5.1066.

Мандра Е.В., Ахмеджанова Л.Т., Парфенов В.А.

## **ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ БОЛЕВОЙ ФОРМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ**

*«Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»,  
г. Москва*

Около 6% населения Российской Федерации страдает сахарным диабетом (СД) [1]. При недостаточном контроле уровня гликемии и длительном течении СД повышается риск развития осложнений, в том числе и диабетической полиневропатии (ДПН). Значимое негативное влияние на качество жизни пациентов оказывает невропатическая боль, которая наблюдается в 16-30% случаев ДПН [2]. В настоящий момент активно изучается влияние эмоциональных нарушений (депрессия/тревожное расстройство) на течение ДПН. Так, распространенность тревожного расстройства среди пациентов с болевой ДПН составляет до 60,4%, а депрессии - до 50,6% [3]. Полученные данные свидетельствуют о возможном негативном влиянии эмоциональных нарушений как на течение как СД в целом, так и его осложнений, усугубляя инвалидизацию и снижая качество жизни пациентов. Следовательно, на данный момент остается актуальным и необходимым более детальное изучение степени и характера эмоциональных нарушений при болевой форме ДПН, а также комплексный подход к лечению пациентов.

### **Цель исследования**

Оценить распространенность, характер и степень тяжести эмоциональных нарушений при болевой диабетической полиневропатии.

### **Материалы и методы**

В исследовании представлены данные сравнительного анализа эмоционального состояния пациентов, проходящих лечение в Клинике нервных болезней им. А.Я. Кожевникова. Исследование проведено на 30 пациентах обоего пола, возраста от 25 до 70 лет (средний возраст 53,7 лет). В основную группу было включено 15 пациентов с болевой ДПН (средний возраст 58,7 лет). Диагноз болевой формы ДПН был установлен в соответствии со стандартными критериями и рекомендациями. В группу контроля было включено 15 пациентов (средний возраст 48,8 лет), у которых отсутствует болевой синдром. Для объективизации исследования параметров эмоциональных расстройств применено анкетирование пациентов, в которое включены Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности Спилбергера и Шкала депрессии Бэка. С целью объективизации жалоб пациентов основной группы применена Шкала общей оценки симптомов невропатии

(NTSS-9), а для стандартизации показателей неврологического статуса была использована Торонтская клиническая шкала оценки невропатии (TCNS).

### **Результаты**

По результатам проведенного статистического анализа данных (тест Стьюдента) выявлены значимые различия показателей Шкалы депрессии Бэка для пациентов основной и контрольной групп ( $p=0,014$   $p<0,05$ ). При этом при анализе результатов по Шкале тревоги Спилбергера ( $p=0,629$  при оценке личностной тревожности,  $p=0,792$  при оценке реактивной тревожности) значимой зависимости не обнаружено. Таким образом, можно судить о преобладании депрессивных расстройств у пациентов с болевой формой ДПН.

Для уточнения характера выявленных депрессивных расстройств дополнительно был проведен тест Фишера, в котором учитывались 5 категорий: от 0 до 9 баллов – отсутствие депрессивных симптомов; от 10 до 15 – легкая депрессия; от 16 до 19 – умеренная депрессия; от 20 до 29 – выраженная депрессия; от 30 до 63 – тяжелая депрессия. Первый тест Фишера для четырехпольной таблицы подтвердил, что при болевой ДПН депрессивные расстройства различной степени выраженности (от 10 до 63 баллов) встречаются достоверно чаще, чем в контрольной группе ( $p=0,057$   $p<0,1$ ). Более того, второй тест Фишера продемонстрировал, что умеренная и выраженная депрессия преобладали именно в группе пациентов с болевой ДПН ( $p=0,049$   $p<0,05$ ).

В основной группе также было произведено вычисление коэффициента корреляции Пирсона для изучения взаимосвязи между тяжестью состояния пациента по шкале TCNS и показателями по шкалам Бэка ( $k=0,51$ ). Полученное положительное значение свидетельствует о наличии зависимости между исследуемыми величинами. Стоит отметить, что показатели реактивной тревожности коррелировали с баллами по шкале NTSS-9 ( $k=0,49$ ), что говорит о высоком влиянии тревожных расстройств на восприятие пациентом своего состояния здоровья.

### **Заключение**

В соответствии с полученными данными можно сделать вывод о выраженном влиянии депрессивных расстройств на течение болевой ДПН, что необходимо учитывать в комплексной терапии данной группы пациентов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Сахарный диабет 2 типа у взрослых. Сахарный диабет. 2020;23(2S):4-102. <https://doi.org/10.14341/DM12507>.

2. Галстян Г.Р., Старостина Е.Г., Яхно Н.Н., и др. Диагностика и рациональная терапия болевой формы диабетической периферической нейропатии: междисциплинарный консенсус экспертов. Сахарный диабет. 2019;22(4):305-327. <https://doi.org/10.14341/DM9625>.
3. Naranjo C, Del Reguero L, Moratalla G, et al. Anxiety, depression and sleep disorders in patients with diabetic neuropathic pain: a systematic review. *Expert Rev Neurother.* 2019; 19(12):1201-1209. doi:10.1080/14737175.2019.1653760.