

Окончание таблицы 1

Вид патологического процесса	Мужчины, N = 97		Женщины, N = 55		Всего, N = 152	
	n	%	n	%	n	%
Старые переломы	1	1,0	0	0	1	0,7
Клиновидная деформация тел	0	0	1	1,8	1	0,7
Киста крестца	1	1,0	0	0	1	0,7
Гиперлордоз	0	0	1	1,8	1	0,7
Торсия	0	0	1	1,8	1	0,7
Люмбализация	2	2	3	5,5	5	3,3
Сакрализация	1	1,0	0	0	1	0,7
Вакуум-феномен	16	16,5	9	16,4	25	16,4

Данные таблицы свидетельствуют о наличии множественной сопутствующей патологии поясничного отдела позвоночника у всех обследованных пациентов, что служило причиной жалоб и изменения ортопедо-неврологического статуса.

Наиболее частой патологией были спондилоартроз — у 112 (73,7 %) человек и спондилез — у 109 (71,8 %). Существенное гендерное превалирование отмечено для гипертрофии желтой связки (у мужчин 16,5 против 12,7 % — у женщин) и грыжи Шморля (у мужчин 25,8 против 14,5 %). Для женщин было характерно преобладание спондилолистеза (16,4 % против 5,2 % — у мужчин).

Нами проанализированы множественное сочетание дегенеративно-дистрофических изменений позвоночного столба у одного пациента. Наиболее часто с выпадением грыж МПД определялись: спондилез и спондилоартроз (73 (48 %) случая); утолщение желтой связки со спондилезом (18 (11,8) человек); вакуум-феномен и спондилоартроз (10 (6,6 %) случаев).

#### **Выводы**

1. Наиболее частой дистрофической патологией на поясничном уровне были спондилоартроз (73,7 %) и спондилез (71,8 %).

2. Существенное гендерное превалирование отмечено: у мужчин — гипертрофия желтой связки и грыжа Шморля; у женщин — спондилолистез.

3. Наиболее часто с выпадением грыж МПД одновременно сочетались спондилез и спондилоартроз (у 48 % оперированных).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мур, Р. Лучевая диагностика. Позвоночник / Р. Мур, Джеффри С. Росс. — СПб.: Изд-во Панфилова, 2018. — 517 с.
2. Имхоф, Г. Лучевая диагностика. Позвоночник / Г. Имхоф. — М.: МЕДпресс-Информ, 2015. — 197 с.

УДК 616.8-009.7

### **БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ ПРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИИ**

*Мосунова Э. А., Жирко Д. К.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Н. Усова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Обследование пациентов с нейродегенеративными заболеваниями нервной системы является актуальным направлением в современных исследованиях медицины. Эксперты Международной ассоциации по изучению боли выделяют невропатические болевые синдромы в

отдельную самостоятельную группу. Невропатическая боль возникает вследствие нервного повреждения или дисфункции, возникающей в соматосенсорных афферентных путях, начиная от периферических рецепторов и заканчивая высшими центрами в коре больших полушарий. Обследование при нейродегенерации включает: тестирование тактильной, вибрационной, температурной и болевой чувствительности. Изменения могут оцениваться количественно при помощи волосков Фрея (механочувствительность) или аргонового лазера (температурная чувствительность). Важное значение отводится определению изменения временной суммации (феномен «взвинчивания или wind-up») и эффекту последствия. Проводится оценка выраженности боли по ВАШ, используют шкалу личностной и реактивной тревожности Спилберга, шкалу Бека, шкалу Бартела и разные опросники: Мак-Гилловский, DN4, SCI. Существует тест диагностики когнитивных расстройств (Mini-Mental State Examination). На основании детально собранной у пациентов клинической характеристики нейропатических болевых синдромов, строится дифференцированная патогенетическая терапия [1].

### **Цель**

Изучить клиническую картину и проявления болевых синдромов при нейродегенеративных заболеваниях по данным литературных источников

### **Материал и методы исследования**

Использовался теоретический анализ литературных источников и обобщение научной литературы за 2007–2012 гг., на основании которых рассматривались нейрогенные болевые синдромы как гетерогенная группа заболеваний, различающихся между собой по причине возникновения и клиническим проявлениям.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Болезнь Паркинсона — хроническое прогрессирующее заболевание головного мозга, которое характеризуется дегенерацией дофаминергических нейронов черной субстанции. У пациентов боль глубокого, ноющего или зудящего характера, с локализацией в шее, спине, ногах, «покалывающие» ощущения в различных областях тела. D. Drake выявил следующие виды болевых синдромов с болезнью Паркинсона: миогенные — у 74 % пациентов; дистонические — у 28 %; «корешково-невритические» — у 14 %; суставные — у 14 %; генерализованные — у 2 % пациентов. Levin и Machnev выделили четыре типа хронического болевого синдрома при болезни Паркинсона: ноцицептивная, невропатическая, психогенная, комбинированная. Ноцицептивная (скелетно-мышечная) боль связана с ригидностью и дискинезиями. Изменяется привычная биомеханика движения, изменяются взаимоотношения состояния мышц-агонистов и антагонистов, что является причиной возникновения мышечных болей. Невропатическая (псевдокорешковая, центральная) боль, отражает дисфункцию базальных ганглиев, которые через связи с корковыми и стволовыми структурами участвуют в модуляции сенсорной, в том числе ноцицептивной афферентации. Нарушения баланса между ноцицептивной и антиноцицептивной системами на фоне нейромедиаторных расстройств, приводит к снижению болевого порога. В зависимости от дофаминергической стимуляции выделены три группы болевых синдромов. У пациентов боль, связанная с гиподофаминергическим состоянием, чаще возникает в утренние часы до приема препаратов леводопы и локализуется на стороне максимально выраженных симптомов паркинсонизма. Гиподофаминергическим состоянием объясняется возникновение боли в области плечевого сустава в дебюте болезни Паркинсона. Боль, связанная с гипердофаминергическим состоянием, возникает при дистонии и дискинезии на «пике» действия препаратов леводопы, при наличии сопутствующей дегенеративно-дистрофической патологии позвоночника и суставов [2, 3].

При боковом амиотрофическом склерозе в зависимости от пораженной части тела, различают форму с вовлечением конечностей и бульбарную. При поражении конечностей пациенты жалуются на неловкость при ходьбе, негибкость в голеностопе. Реже встречаются поражения верхних конечностей, при этом затруднено выполнение обыч-

ных действий, требующих гибкости пальцев. Бульбарная форма проявляется признаками поражения верхних двигательных нейронов (гипертонус мышц, гиперрефлексия, аномальный рефлекс Бабинского) и поражения нижних двигательных нейронов (слабость и атрофию мышц, судороги, непроизвольные фасцикуляции мышц). Затруднения речи, пациент гнусавит, плохо управляет громкостью речи, в дальнейшем испытывает трудности с глотанием. Во всех формах мышечная слабость постепенно прогрессирует, пациент теряет способность самостоятельно передвигаться. Болезнь не влияет на умственные способности, но приводит к тяжелой депрессии в ожидании медленной смерти. На поздних этапах болезни поражается дыхательная мускулатура и жизнь пациентов поддерживается только искусственной вентиляцией легких и искусственным питанием [4].

Болезнь Альцгеймера — хроническое нейродегенеративное заболевание, приводящее к прогрессирующему ухудшению когнитивных функций и функциональной активности пациента. Характеризуется потерей нейронов и синаптических связей в коре головного мозга и определенных субкортикальных областях. Гибель клеток приводит к выраженной атрофии пораженных участков, дегенерации височных и теменной долей, участков фронтальной коры и поясной извилины. У отдельных пациентов на первый план в клинике ранней деменции выходят расстройства исполнительных функций, апраксия, агнозия либо нарушения речи, парафразия. Это сопровождается утратой навыков письма и чтения. Из-за обездвиженности развиваются такие осложнения как застойная пневмония, пролежни. Постепенная потеря функций организма ведет к смерти [5]. Болевые синдромы для данной формы нейродегенерации характерны в меньшей степени.

#### **Выводы**

При нейродегенеративных заболеваниях наибольшей выраженностью и разнообразием болевых синдромов отличается болезнь Паркинсона, связанная с полимедиаторным, преимущественно дофаминергическим дефицитом. Характеристики боли при данной патологии требуют дальнейшего уточнения и исследования.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. The Epidemiology of Chronic Pain of Predominantly Neuropathic Origin. Results From a General Population Survey / N. Torrance [et al.] // The Journal of Pain. — 2006. — Vol. 7, № 4. — P. 281–289.
2. Levin, O. S. Parkinson's disease / O. S. Levin, N. V. Fedorova. — М.: MEDpress-inform, 2012. — P. 352.
3. Ford, B. Pain in Parkinson's disease / B. Ford // Official Journal of the Movement Disorder. — 2010. — P. 98–103.
4. Pesticide exposure and amyotrophic lateral sclerosis / D. M. Umbach [et al.] // Neurotoxicology. — 2012. — Vol. 33, № 3. — P. 457–462.
5. Forecasting the global burden of Alzheimer's disease / R. Brookmeyer [et al.] // Alzheimer's and Dementia. — 2007. — Vol. 3, № 3. — P. 186–191.

**УДК 004:616-009.7**

### **ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ**

**Остапец В. И., Осипчук М. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Н. Усова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Современные методы лечения острой и хронической боли, такие как опиоиды и физиотерапия, часто являются неполными или неэффективными. Испытания виртуальной реальности (VR) демонстрируют возможность пересмотреть подход к лечению острой и хронической боли в клинических условиях. Погружение пациента в интерактивную виртуальную реальность отвлекает от болезненных раздражителей и может уменьшить восприятие боли человеком.