

часто сообщают о проблемах с когнитивными способностями, такими как память или внимание, которые могут мешать повседневной жизни. Согласно исследованиям, по крайней мере 50 % людей, живущих с болью, сообщают о когнитивных проблемах [1]. По данным литературы, возраст и продолжительность боли находятся в обратной связи с познавательными функциями. Тем самым предполагается, что боль может старить мозг быстрее [2].

Существует мало научной информации о механизмах развития хронической боли. Предполагается, что связанные с болью когнитивные нарушения могут быть обусловлены структурными или молекулярными изменениями, которые происходят в мозге у пациентов с хронической болью. Хотя когнитивные симптомы не могут быть первичными, выражается беспокойство тем, что для пациентов они могут стать значительно изнурительными. Так же когнитивная неэффективность может влиять на реакцию пациентов на лечение.

Понимание взаимосвязи между хронической болью и нейрокогнитивными нарушениями имеет важное значение для оценки состояния и лечения пациентов, испытывающего боль.

Цель

Определить степень выраженности когнитивных нарушений у пациентов с хронической болью в вертебрологии.

Материал и методы исследования

Обследовано 44 пациента, находящихся на лечении в нейрохирургическом отделении № 2 ГОКБ с различной вертеброгенной патологией, средний возраст — $56,4 \pm 13,7$ лет. Оценка когнитивных функций проводилась с помощью тестов Mini Mental State Examination (MMSE), Frontal Assessment Battery (FAB) и теста «Рисование часов». У всех пациентов взято информированное согласие на проведение обследования. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы «Statistica» 12.0.

Результаты исследования и их обсуждение.

По результатам исследования средний балл по шкале MMSE составил $27,7 \pm 7,8$ баллов, результат FAB равнялся $16,7 \pm 13$ баллов. Согласно теста рисования часов у пациентов с вертеброгенной патологией средний балл установлен $9,2 \pm 10,9$.

Выводы

Таким образом, согласно результатам обследования не выявлено клинических когнитивных нарушений у пациентов данной категории. Однако средние значения нейрокогнитивных шкал находятся на нижних пограничных значениях нормы, что требует детализации, как по нозологии, так и по составляющим нейрокогнитивных шкал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Optimizing Cognitive Function in Persons With Chronic Pain / K. S. Baker [et al.] // Clin J Pain. — 2017. — Vol. 33, № 5. — P. 462–472.
2. Cognitive dysfunction and pain: considerations for future research / Michael E. Geisser, Anna L. Kratz // PAIN. — 2017. — Vol. 10, № 7. — P. 1–2.

УДК 616.8-009.7:616-006.6]:615.214

ПРИМЕНЕНИЕ АМИТРИПТИЛИНА ПРИ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ

Серпухова О. Ю., Смоленчук А. В.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Н. Н. Усова,
ассистент кафедры Г. Е. Литвинов**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Боль является одним из основных симптомов, причиняющих страдания при злокачественных новообразованиях (ЗНО). У пациентов с ЗНО боль не имеет биологической

целесообразности и защитной роли, является постоянной дезадаптирующей составляющей патологического процесса. При этом вклад нейропатического компонента в формирование восприятия онкологической боли неуклонно растет среди пациентов всего мира [1]. Согласно данным различных источников, нейропатическая боль возникает у 15–40 % онкологических больных на разных этапах противоопухолевой терапии [1, 2].

Лечение нейропатической боли у онкологических больных требует особого подхода, поскольку при этом виде боли традиционные неопиоидные и опиоидные анальгетики малоэффективны [3]. Антидепрессанты относятся к одним из наиболее патогенетически обоснованным лекарственным средствам терапии нейропатической боли [1].

Цель

Изучение эффективности использования Амитриптилина у пациентов с онкологической болью.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено в 2018 г. на базе отделения паллиативной помощи учреждения здравоохранения «Гомельская городская клиническая больница № 4».

Обследованы 30 пациентов с онкологической патологией (средний возраст $62,8 \pm 11,1$ лет), 13 мужчин и 17 женщин, с опухолями: легких (7), простаты (4), кишечника (4), ротоглотки (3), желудка (3), молочной железы (3), поджелудочной железы (2), матки (2), яичников (1), мочевого пузыря (1). Болевой синдром оценивался до и после курса лечения с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), шкал Pain Detect и DN4.

Опросник DN4 направлен на выявление нейропатической боли и представляет собой список из 4 вопросов, в каждом из которых содержится несколько пунктов подразумевающих однозначный ответ («да» или «нет»). Первые два вопроса адресованы непосредственно пациенту и описывают характеристики боли и сопутствующие ощущения. Вторые два вопроса адресованы врачу и призваны выявить те или иные нарушения чувствительности. При положительном ответе на 4 и более пункта, можно говорить о наличии нейропатической боли у пациента.

Тест Pain Detect объединяет схему распределения болевых расстройств в виде картинки с визуально-аналоговой шкалой (ВАШ) и вопросником на выявление спонтанных и вызванных симптомов нейропатической боли. В первом блоке пациента просят оценить среднесуточную, среднемесячную и текущую интенсивность болевого синдрома по ВАШ, которая представляет собой отрезок прямой длиной 10 мм, на одном конце которого находится точка, обозначающая отсутствие боли, на другом — наиболее сильную боль, которую пациент испытывал когда-либо за всю жизнь (E. C. Huskisson, 1974). На этом отрезке пациенту предлагают поставить точку, символизирующую уровень его боли. Во втором блоке Pain Detect пациенту предлагается выбрать наиболее характерную картину течения болевого синдрома. В зависимости от выбранного типа течения ответу присваивается балл от –1 до +1. В третьем блоке тестируемым предлагается отметить на рисунке локализацию боли и обозначить ее иррадиацию. Наличие иррадиации боли также добавляет к результату 2 балла. Четвертый блок представляет собой список симптомов нейропатической боли. При этом пациенту предлагается не только отметить их наличие или отсутствие, но и выраженность по 6-балльной шкале. После заполнения опросника производится подсчет баллов путем суммирования значений по блокам 2–4. Если показатель превышает 19 баллов, то наличие нейропатической боли считается высоко вероятным.

Половине пациентов был назначен Амитриптилин 12,5 мг 2 раза в день. У всех пациентов получено информированное согласие. Использовались описательные и непараметрические методики программы «Statistica» 7.0, данные представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартилей.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе с использованием Амитриптилина интенсивность боли по ВАШ в настоящий момент до лечения составила 5 [4; 7] баллов, после — 4 [3; 7], $p = 0,1$. Средний уровень боли в течение последнего месяца равнялся 5 [5; 8] баллов, а наиболее сильная боль за последний месяц — 7 [6; 9] балла. Итоговая оценка по шкале Pain Detect до лечения составила 5 [1; 11] балла, а после — 3 [2; 7], $p = 0,05$. Нейропатический компонент боли по шкале DN4 в группе до использования амитриптилина составил 2 [0; 4] и после — 1 [0; 3] балла, $p = 0,07$.

В группе без амитриптилина балл по шкале ВАШ интенсивность боли до лечения равнялась 4 [2; 5] балла, а после курса паллиативной терапии — 3 [2; 5] балла, $p = 0,007$. Средний уровень боли в течение последнего месяца составил 4,0 [3,0;6,0] балла, а наиболее сильная боль за последний месяц — 5 [4; 6] балла.

Итоговая оценка в группе стандартной терапии по шкале Pain Detect до лечения равнялась 6 [3; 11] балла, а после — 3 [2; 6] балла, $p = 0,003$.

Нейропатический компонент боли по шкале DN4 в группе без амитриптилина составил при поступлении 3 [2; 4] баллов, после лечения 2 [2; 3] баллов, $p = 0,03$.

Выводы

Таким образом, стандартная терапия онкологической боли показала большую эффективность по купированию болевого синдрома в динамике по сравнению с использованием низких доз Амитриптилина.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization. Cancer Pain Management. WHO Technical Report Series. — Geneva: WHO, 2012. — P. 83.
2. RUSSCO. Практические рекомендации по лечению хронического болевого синдрома у онкологических больных. www.rosoncweb.ru/standarts/RUSSCO/2017/recoms2017_46.pdf.
3. American Society of Clinical Oncology 2016. All rights reserved. www.asco.org/chronic-pain-guideline.

УДК 612.82:004.383.8.032.26

НЕЙРО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ В МЕДИЦИНЕ

Сивуха Е. Ю., Пинчук Г. Д.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нервные клетки общаются между собой, передавая информацию друг другу с помощью импульсов тока. Когда-то древние греки фантазировали о возможности полета, сегодня же главной футуристической мечтой стала идея о слиянии человеческого мозга и машины для потенциального решения проблемы человеческой смертности.

Около пятидесяти лет назад появились первые идеи создать нейро-компьютерный интерфейс, то есть преобразовать электрический сигнал в цифровые команды для управления внешними устройствами. После многолетних экспериментов на животных в организм человека были имплантированы первые устройства, с помощью которых удалось восстановить поврежденные функции слуха, зрения, а также утраченные двигательные навыки.

Цель

Обозревание появления и развития, использования в медицине нейро-компьютерных интерфейсов.