

УДК 615.06 – 616.72–007.248

ОЦЕНКА ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗА У ПАЦИЕНТОВ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ПОЗИЦИЙ МОДИФИЦИРОВАННОГО ИНДЕКСА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И STOPP/START-КРИТЕРИЕВ

Кузнецова С.В., Руденко О.В., Лалаев Э.Э., Соболева Н.И.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: SobolevaNI@kursksmu.net

Проведен ретроспективный анализ 298 историй болезни пациентов пожилого возраста, страдающих остеоартрозом, получавших лечение в отделениях дневного стационара города Курска (2015–2017 гг.), с помощью STOPP/START-критериев (2015) и модифицированного индекса рациональности применения лекарственных средств (Medication Appropriateness Index, 2012), позволяющих оценить степень соответствия элементов фармакотерапии целям лечения, а также риск взаимодействия лекарственных средств и возникновения неблагоприятных побочных реакций. Медикаментозная нагрузка больных соответствовала уровню большой полипрагмазии, что создавало предпосылки для развития нежелательных побочных реакций. Были зафиксированы нарушения принципов рациональной фармакотерапии лиц старшего возраста. Назначение нестероидных противовоспалительных средств и системных глюкокортикостероидов проводилось без учета сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы. Проводимая терапия нестероидными противовоспалительными средствами осуществлялась без должного контроля за состоянием функций почек. Возможные осложнения терапии ингибиторами ЦОГ-2 со стороны пищеварительной системы были предупреждены в полном объеме. Наиболее низкие значения модифицированного индекса рациональности применения лекарственных средств (MAI) были отмечены при терапии структурно-модифицирующими препаратами, миорелаксантами и витаминами. Выявлены чрезвычайно высокие значения MAI кортикостероидов и нестероидных противовоспалительных средств, также подтверждающие несоблюдение принципов рациональной фармакотерапии лиц пожилого возраста.

Ключевые слова: STOPP/START-критерии, модифицированный индекс рациональности применения лекарственных средств, пожилой возраст, остеоартроз

INDEX MODIFIED RATIONAL USE OF MEDICINES AND STOPP/START CRITERIA IN THE EVALUATION OF TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS IN ELDERLY PATIENTS

Kuznetsova S.V., Rudenko O.V., Lalaev E.E., Soboleva N.I.

Kursk state medical University, Kursk, e-mail: SobolevaNI@kursksmu.net

Retrospective analysis of 298 case histories of elderly patients with osteoarthritis treated at the offices of the day hospital of the city of Kursk (2015–2017), using the STOPP/START criteria (2015) and the modified index of rationality of use of medicines (Medication Appropriateness Index, 2012). The drug load of patients corresponded to the level of large polypragmasia, which created prerequisites for the development of undesirable adverse reactions. Violations of the principles of rational pharmacotherapy of older persons were recorded. The appointment of non-steroidal anti-inflammatory drugs and systemic glucocorticosteroids was carried out without taking into account the concomitant pathology of the cardiovascular system. The therapy with non-steroidal anti-inflammatory drugs was carried out without proper control over the state of renal function. Possible complications of therapy with COX-2 inhibitors from the digestive system were prevented in full. The lowest values of the modified index of rational use of drugs (MAI) were observed in the treatment of structural-modifying drugs, muscle relaxants and vitamins. Extremely high values of MAI corticosteroids and non-steroidal anti-inflammatory drugs were revealed, which also confirm non-compliance with the principles of rational pharmacotherapy in the elderly.

Keywords: STOPP/START-criteria, modified index of rational use of medicines, elderly age, osteoarthritis

Дальнейшее развитие современной медицины неизбежно сопровождается стремительным ростом создания и внедрения огромного количества лекарственных препаратов (ЛП), что в свою очередь приводит к полипрагмазии – необоснованному назначению большого количества лекарственных средств (ЛС), последствиями которого являются развитие нежелательных побочных реакций (НПР) [1, 2].

По данным Всемирной организации здравоохранения, прогрессирующее по-

старение населения – наиболее характерная социально-демографическая тенденция XXI в. Лица старшего возраста могут страдать от 8 и более хронических заболеваний, в связи с чем получают большое количество ЛС, не всегда оправданно назначаемых [3, 4, 5].

Заболевания опорно-двигательной системы занимают одно из ведущих мест среди патологии лиц старше 60 лет, а их медикаментозное лечение приводит к назначению препаратов с выраженными побочными эф-

фактами, в том числе из-за недостаточного учета морфо-функциональных перестроек стареющего организма.

В современной клинической практике для минимизации негативных эффектов полипрагмазии начинают применять методы анализа каждого лекарственного назначения с помощью «ограничительных» перечней [6, 7].

Таким задачам отвечает применение модифицированного индекса рациональности применения лекарственных средств (Medication Appropriateness Index – MAI, 2012) – показателя, позволяющего оценить степень соответствия элементов фармакотерапии целям лечения, а также риск взаимодействия лекарственных средств и возникновения неблагоприятных побочных реакций [1, 8, 9].

Этим же целям служат и STOPP/START-критерии, разработанные для аудита лекарственной терапии пожилых пациентов. Они включают как STOPP-критерии (потенциально вредные или не рекомендованные препараты и клинические ситуации у лиц геронтологического профиля, при которых риск от применения ЛП значимо и достоверно превышает пользу), так и START-критерии (доказана польза для пожилых больных) [4, 10].

Но если аудиту назначений лекарственных средств у пациентов старше 60 лет в мировой практике уделяется все большее внимание, то результаты использования «ограничительных» перечней в терапии больных старшего возраста, особенно при лечении заболеваний суставов и позвоночника, в нашей стране малочисленны, что и определяет интерес к выполняемой работе.

Цель работы: оценка терапии заболеваний опорно-двигательной системы лиц пожилого возраста с позиций модифицированного индекса рациональности применения лекарственных средств и STOPP/START-критериев.

Материалы и методы исследования

Ретроспективный анализ 298 историй болезни пациентов пожилого возраста, страдающих остеоартрозом, получавших лечение в отделениях дневного стационара города Курска (2015–2017 гг.), с помощью модифицированного индекса рациональности применения лекарственных средств (Medication Appropriateness Index – MAI, 2012) и STOPP/START-критериев (2015).

Статистический анализ результатов проведен при помощи пакета программ Microsoft Excel 2007. Использовались параметрические методы. Вычислялись такие

критерии как средняя арифметическая (M), средняя ошибка средней арифметической (m).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний календарный возраст обследуемых составил $70,81 \pm 1,17$ лет. Длительность заболевания остеоартрозом – $17,72 \pm 0,94$ лет.

Пожилые больные имели большое количество значимых сопутствующих заболеваний – $4,13 \pm 0,08$ заболеваний на одного пациента.

Пациенты в отделении дневного стационара получали многокомпонентную терапию, включающую в себя лечение основного заболевания и сопутствующей патологии. Среднее количество лекарственных средств, получаемых одним пациентом, достигало $6,57 \pm 0,26$, что соответствовало уровню большой полипрагмазии и создавало предпосылки для развития нежелательных побочных реакций.

Медикаментозное лечение остеоартроза в дневных стационарах включало в себя использование кортикостероидов, нестероидных противовоспалительных средств как в виде средств для местного применения, так и для системного, миорелаксантов, витаминов, а также структурно-модифицирующих препаратов.

Модифицированный индекс рациональности применения ЛС позволяет оценить соответствие назначения лекарственных средств целям терапии, а кроме того риск взаимодействия медикаментов для прогнозирования возникновения нежелательных побочных реакций по общей сумме баллов выявленных случаев нерационального применения каждого лекарственного средства у данного пациента (суммарное значение MAI варьируется от 0 до 16) [1].

Средние значения модифицированного индекса рациональности применения лекарственных средств достигали наиболее высоких значений при оценке терапии глюкокортикостероидами – $14,31 \pm 0,12$. Показатели MAI были также чрезвычайно высоки ЛС для обезболивающих и нестероидных противовоспалительных препаратов – $13,94 \pm 0,18$. Подобные чрезвычайно высокие данные, полученные при оценке противовоспалительной терапии лиц старшего возраста, свидетельствуют о несоблюдении показаний и противопоказаний при назначении ГКС и НПВС, принципов коррекции дозы ЛС при лечении пациентов геронтологического профиля, отсутствии четких указаний по приему медикаментов с целью профилактики осложнений лекар-

ственной нагрузки, недостаточном учете межлекарственных взаимодействий и влияния на имеющиеся у пациента заболевания.

Более низкие значения МАИ были отмечены и миорелаксантов и витаминов – $10,91 \pm 0,15$ и $8,24 \pm 0,11$ соответственно. Наиболее низкий уровень модифицированного индекса рациональности применения ЛС зафиксирован при терапии структурно-модифицирующими препаратами – $4,57 \pm 0,10$.

Оценка терапии с помощью STOPP/START-критериев выявила следующие противоречивые недостатки проводимой лекарственной терапии. Значимое место среди сопутствующих заболеваний занимала патология сердечно-сосудистой системы. Доля лиц с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) составляла 23,83%. Все больные остеоартрозом с ХСН получали терапию нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВС), при этом меры по профилактике обострения сердечной недостаточности не проводились.

Среди пациентов дневных стационаров с остеоартрозом лиц с артериальной гипертензией тяжелой степени выявлено не было. Когорта обследованных с гипертензией средней степени тяжести была равна 47,99%. Данные больные получали НПВС и системные кортикостероиды без учета влияния препаратов на уровень артериального давления, профилактики дестабилизации артериального давления, что обуславливало достаточно высокую встречаемость гипертонических кризов пациентов (7,05%), требующих дополнительного приема антигипертензивных препаратов, в том числе с доказанным антихолинэргическим эффектом.

Все лица с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и хроническим гастритом в анамнезе на фоне проводимой противовоспалительной терапии гормонами и НПВС получали ингибиторы протонной помпы курсами, длительность которых не превышала трех недель, что обеспечивало как предупреждение риска рецидива язвы и гастрита, так и заражение клостридиями, потерю костной массы.

Если уровень креатинина был определен у всех наблюдаемых, скорость клубочковой фильтрации в большинстве случаев не была рассчитана (81,54%), что не позволяет оценить возможность влияния препаратов на риск ухудшения почечной функции, выявить все противопоказания для назначения НПВС.

Критерии START были выполнены у незначительной доли пациентов и включали в себя назначение бифосфонатов у пациентов, получающих оральную кортикостеро-

идную терапию (3,1%), кальция и витамина D у людей с приобретенным дорсальным кифозом (0,33%), витамин D у больных с падениями в анамнезе (0,33%).

Выводы

Индекс полипрагмазии больных старшего возраста достигал $6,57 \pm 0,26$ лекарственных средств на одного пациента, соответствуя уровню большой полипрагмазии.

Чрезвычайно высокие значения модифицированного индекса рациональности применения лекарственных средств кортикостероидов и нестероидных противовоспалительных средств подтверждают несоблюдение принципов рациональной фармакотерапии лиц пожилого возраста.

Назначение нестероидных противовоспалительных средств и системных глюкокортикостероидов проводилось без учета сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы.

Терапия НПВС осуществлялась без должного контроля за состоянием функций почек и возможного учета противопоказаний к их назначению из-за хронической почечной недостаточности.

Возможные осложнения терапии ингибиторами ЦОГ-2 со стороны пищеварительной системы были предупреждены в полном объеме.

Таким образом, современные научно обоснованные доказательные методы борьбы с полипрагмазией в клинической практике требуют формирования у врачей соответствующих компетенций по их применению. А использование ограничительных перечней и МАИ может служить реальным инструментом для оптимизации применения лекарственных препаратов у лиц старшего возраста.

Список литературы

1. Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения / под общ. ред. Д.А. Сычева; науч. ред. В.А. Отделенов. – СПб.: ЦОП «Профессия», 2016. – 224 с.
2. Fiss T., Dreier A., Meinke C., Van den Berg N., Ritter C. A., Hoffmann W. Frequency of inappropriate drugs in primary care: analysis of a sample of immobile patients who received periodic home visits. *Age and Ageing*. – 2011. – Vol. 40, №1. – P. 66–73.
3. Лазебник Л.Б., Вёрткин А.Л., Конев Ю.В. Старение. Профессиональный врачебный подход. – М.: Эксмо. – 2014. – 320 с.
4. O'Mahony D., O'Sullivan D., Byrne S. O'Connor M.N., Ryan C., Gallagher P. STOPP // START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. – 2015. – Vol.44, №2. – P. 213–218.
5. Ruxton K., Woodman R.J., Mangoni A.A. Drugs with anticholinergic effects and cognitive impairment, falls and all-cause mortality in older adults: A systematic review and meta-analysis // *British Journal of Clinical Pharmacology*. – 2015. – Vol.80, №2. – P. 209–220.

6. Василенко В.В. Критерии Бирса // Новости медицины и фармации. – 2010. – № 17(340). – URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/14054>.

7. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel // Journal of the American Geriatrics Society. – 2012. – Vol. 60, №4. – P. 616–631.

8. Hanlon J.T., Schmader K.E. The medication appropriateness index at 20: where it started, where it has been, and where it may be going // Drugs & Aging. – 2013. – Vol. 30. – P. 893–900.

9. Somers A., Mallet L., van der Cammen T., Robays H., Petrovic M. Applicability of an adapted medication appropriateness index for detection of drug-related problems in geriatric inpatients. The American // Journal of Geriatric Pharmacotherapy. – 2012. – Vol. 10, №2. – P. 101–109.

10. Сычев Д.А., Данилина К.С., Отделенов В.А. Клинико-фармакологические подходы к решению проблемы полипрагмазии у пожилых пациентов в условиях многопрофильного стационара // Клиническая фармакология и терапия. – 2013. – № 2. – С. 87–92.