

Фармакоэкономический анализ терапии остеопороза при лимфоме Ходжкина

В.В.Рощепкин, С.И.Богословская, Е.В.Лучинина, Т.В.Шелехова, А.Н.Леванов

Саратовский государственный медицинский университет, Саратов

Ключевые слова: фармакоэкономика, остеопороз, лимфома Ходжкина, лимфогранулематоз, лечение.

Актуальность вопроса обусловлена высокой регистрацией остеопороза у больных с лимфомой Ходжкина, проявляющимся выраженным болевым синдромом в костях, снижением минеральной плотности костной ткани при ультразвуковой денситометрии, повышением уровня маркеров костной резорбции в плазме крови и снижением уровня маркеров костеобразования. Эти изменения активности костного ремоделирования нуждаются в фармакологической коррекции.

Целью являлось определение из трех предложенных антиостеопоротических препаратов наименее затратного и наиболее эффективно уменьшающего остеопоротические изменения костной ткани.

Материалы и методы. Были обработаны и проанализированы результаты обследования 112 больных, страдающих лимфомой Ходжкина с зарегистрированным остеопорозом, из них: 63 – мужчины и 49 – женщины, находящихся на стационарном лечении в Клинике профпатологии и гематологии СГМУ. Сравнивались 3 антирезорбтивных препарата: миакальцик (фирмы «Новартис», Швейцария, назальный спрей), остеогенон (фирмы «Пьер Фабр», Франция) и бондронат (фирмы «Рош Диагностикс ГмбХ», Германия). Для фармакоэкономического анализа выбран метод «затраты–эффективность», т.к. эти 3 препарата отличаются по эффективности и по стоимости, а также имеют различную кратность и схему назначения. Сравнение препаратов проводилось в четырех группах пациентов, страдающих лимфомой Ходжкина. I группа – 31 человек получали миакальцик (назальный спрей) в дозе 200 МЕ в сутки в течение двух месяцев с двухмесячным перерывом в интермиттирующем режиме на протяжении 1 года; II группа – 27 человек получали остеогенон в дозе 1660 мг (2 тб.) 3 раза в день в течение двух месяцев с двухмесячным перерывом в интермиттирующем режиме на протяжении 1 года; III группа – 29 человек получали бондронат в дозе 1 мг/мл 1 раз в месяц в/в капельно на физрастворе 500 мл в течение года; IV группа – 24 человека, получали стандартную схему лечения лимфомы Ходжкина.

До начала лечения и после курсовой терапии всем больным проводилась ультразвуковая денситометрия и биохимическое исследование маркеров резорбции костной ткани и костеобразования.

В качестве критерия эффективности препаратов оценивалось изменение минеральной плотности костной ткани, измеряемой при ультразвуковой денситометрии, а именно, Т-критерий (отношение фактической костной массы данного больного к пиковой костной массе здоровых доноров, рассчитываемого в процентах и выражаемого в стандартных отклонениях (SD). Временной интервал, на протяжении которого оценивалась стоимость препаратов, а также стоимость медицинских услуг, оказываемых больным, составил 3 месяца – I квартал 2004 года.

Цены на лекарственные препараты были взяты на 2.02.2004 – дата закупки препаратов Клиникой профпатологии и гематологии СГМУ и соответствуют данным прайс-листа на сайте крупнейшего национального дистрибьютора лекарственных средств компании «Протек» www.protek.ru.

При статобработке полученных результатов использовались общепринятые параметрические методы: χ^2 -критерий для анализа нормальности распределения и t-критерий Стьюдента.

Результаты. При использовании препарата миакальцик в дозе 200 МЕ 1 раз в день удалось достигнуть повышения показателя t-критерия, в среднем на 2,57 SD, т.е. минеральная плотность костной ткани повысилась, в среднем, на 58%; остеогенона в дозе 1660 мг 3 раза в день – в среднем на 1,69 SD, т.е. на 38,9%; бондроната в дозе 1 мг/мл 1 мг 1 раз в месяц – в среднем на 2,26 SD, т.е. на 51,4%. У всех больных в группах наблюдалось повышение активности костного ремоделирования.

В четвертой группе у всех 24 пациентов наблюдалось ухудшение в состоянии костной ткани (понижение минеральной плотности костной ткани) в среднем на 0,3 SD, т.е. на 6,85%.

В проводимом нами исследовании учитывался 1-й уровень затрат, т.е. стоимость лекарств и затраты на его введение. Среди изучаемых препаратов только бондронат требовал дополнительных затрат на введение:

- одноразовая система для в/в вливаний – 6 руб.
- одноразовый шприц 2 мл – 2 руб.
- р-р NaCl 0,9% - 500,0 – 26 руб.
- услуга медсестры – 10 руб.
- Итого: 44 рубля.

Все остальные прямые и косвенные затраты не принимались во внимание, т.к. они были идентич-

ны в четырех исследуемых группах больных – больные получали стандартные схемы полихимиотерапии на протяжении всего периода исследования. Поскольку затраты и результаты совпадали по времени, необходимость в дисконтировании не возникала.

Анализ «затраты–эффективность». Курсовая стоимость лечения миакальциком составляет 31054,76 руб., при этом эффективность препарата составила в среднем 2,57 SD (58%); курсовая стоимость лечения остеогеноном составляет 19531,8 руб., и его эффективность – 1,69 SD (38,9%); курсовая стоимость лечения бондронатом составляет 37008 руб., и его эффективность – 2,26 SD (51,4%).

Соотношение «затраты–эффективность» рассчитывалось по формуле:

$CER = C/Ef$, где

CER — коэффициент эффективности затрат;

C — стоимость курсового применения препарата;

Ef — эффективность лечения

Показатель «затраты–эффективность» составил:

для миакальцика: $CER_{м-к} = 31054,76 : 2,57 = 12083,56$ (руб. на единицу эффективности–SD)

для остеогенона: $CER_{ос-н} = 19531,8 : 1,69 = 11557,28$ (руб. на единицу эффективности–SD)

для бондроната: $CER_{б-ат} = 37008 : 2,26 = 16375,22$ (руб. на единицу эффективности–SD).

Выводы. Из полученных расчетов видно, что из предложенных препаратов эффективность миакальцика выше, однако препарат остеогенон более экономически эффективен по сравнению с миакальциком и с бондронатом и может быть рекомендован в качестве предпочтительной терапии остеопороза.

Economic analysis of therapy of the osteoporosis at Hodgkin lymphoma

V.V.Roshchepkin, S.I.Bogoslovskaja, E.V.Luchinina, T.V.Shelekhova, A.N.Levanov

The Saratov state medical university, Saratov

Key words: economic analysis, an osteoporosis, Hodgkin lymphoma, a lymphogranulomatosis, treatment.

Investigation involves selecting of drug among alternatives for treatment of an osteoporosis at patients with Hodgkin lymphoma: Miacalcic, Osteogenon and Bondronat.

Comparison was spent between groups of the patients, who received these preparations, and group of the control. The aim is select the agent that provides an acceptable level of efficiency at the lowest possible cost. The comparative assessment points, that Miacalcic is more effective, however Osteogenon is more cost-effective in comparison from the offered preparations: Miacalcic and Bondronat. Osteogenon can be recommended as preferable therapy of an osteoporosis.