5. Черкасов, В.Г. Реабилитация персонала как одна из составляющих продления работоспособности персонала АЭС. / В.Г. Черкасов // Мат. семинара профсоюзного актива первичных организаций АЭС России и центрального аппарата. М.: ОАО «Концерн Энергоатом», 2008. С. 34–46.

УДК 615.27

ПАТЕНТНО-ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В ОБЛАСТИ СОЗДАНИЯ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ХОНДРОПРОТЕКТОРОВ

Пасечник Е.С., Литвинова Е.В.

Национальный фармацевтический университет, Украина, г. Харьков,
Кафедра управления и экономики предприятия(Зав. кафедрой – проф. Посылкина О.В.;
научный руководитель – проф. Посылкина О.В.)
E-mail:hlitvinova@mail.ru

Проведен анализ патентно-инновационной стратегии фармацевтических компаний в области создания препаратов на основе хондропротекторов. Выявлено, что патентно-инновационная стратегия фармацевтических компаний направлена на поиск и разработку многокомпонентных хондропротекторов, в том числе включающих нестероидные противовоспалительные препараты, витамины, макро- и микроэлементы, фитоэкстракты, кверцетин, в различных лекарственных формах.

Ключевые слова: хондропротекторы, патентно-инновационная стратегия, фармацевтические компании.

PATENTAND INNOVATIONSTRATEGYOF PHARMACEUTICAL COMPANIESIN CARTILAGE PROTECTOR FIELD

Pasechnik E.S., Litvinova E.V.

It has carried out the analysisofpatentand innovationstrategyof pharmaceutical companiesin cartilage protector field. It has establishedthat patent and innovation strategy of pharmaceutical companies is focused onsearch and development ofmulticomponentcartilage protectors, including nonsteroidal anti-inflammatory drugs, vitamins,macro- and microelements, plant extracts, quercetine, in a variety ofdosage forms.

Key words: cartilage protectors, patentand innovationstrategy, pharmaceutical companies.

В настоящее время конкурентоспособность фармацевтической компании, ее прибыль и долю рынка в значительной степени определяет инновационная стратегия, а также портфель объектов права интеллектуальной собственности [1]. Фирма может оказаться в кризисе, если не сумеет предвидеть изменяющиеся обстоятельства и отреагировать на них вовремя. В зависимости от условий микро- и макросреды фармацевтическая компания может выбрать адаптационную или творческую (наступательную) инновационные стратегии. Адаптационная стратегия направлена на удержание конкурентных позиций фирмы на уже существующих рынках. В рамках адаптационной стратегии выделяют: за-

щитную стратегию, стратегию инновационной имитации, стратегию выжидания, стратегию непосредственного реагирования на нужды и запросы потребителей. Творческая (наступательная) инновационная стратегия характерна для фирм, которые основывают свою деятельность на принципах предпринимательской конкуренции и активной научно-исследовательской работы [2]. Для совершенствования организации и управления инновационной деятельностью фармацевтических компаний перспективной является оценка их инновационной стратегии на основе мониторинга патентной документации.

Цель работы – анализ патентно-инновационной стратегии фармацевтических компаний в области создания препаратов на основе хондропротекторов.

Методы исследований. Исследования проводились с использованием наукометрических баз данных, патентного ведомства Украины, патентного ведомства Российской Федерации, Европейской патентной организации, патентного ведомства США, Администрации по контролю за лекарствами и пищевыми продуктами, Европейского агентства лекарственных средств (EMEA), ГП «Государственный экспертный центр» МЗ Украины.

Результаты. Заболевания, связанные с разрушением хряща в суставах, являются серьезной социально-экономической проблемой, особенно в связи с неуклонным ростом численности старших возрастных групп населения, подверженных наибольшему риску заболевания, а также длительностью течения остеоартроза и особой тяжестью медико-социальных последствий. Остеоартроз значительно ухудшает качество жизни больных, приводит к ранней потере трудоспособности. Медикаментозная терапия остеоартроза представлена двумя основными классами лекарственных препаратов [3]: симптоматические препараты быстрого действия; хондропротекторы.

В настоящее время наибольшее клиническое значение среди препаратов на основе хондропротекторов имеют глюкозамин сульфат (препараты: Синарта, Украина, Артифлекс, Украина; Дона, Италия; Артрон флекс, США, и др.; патенты: UA78163, UA78164, UA105513, RU2271812, RU2130310, RU2247563, RU2271811 и др.) и хондроитин сульфат (препараты: Хондроитин-Фитофарм, Украина; Артифлекс хондро, Украина; Мукосат, РФ; Хондролон, РФ; Хондроксид, РФ, Артрон хондрекс, Юнифарм, США; Структум, Франция, и др.; патенты: UA78802, RU2239438, RU2254862, RU2021811, RU2216332 и др.). Известны комбинированные препараты, содержащие глюкозамин сульфат и хондроитин сульфат: Хондроитин комплекс, Украина; Хондра-сила, Украина; Терафлекс,США; Артрон комлекс, США, и др.; запатентованные композиции (UA33941, UA100918, UA78164, RU2271812 и др.). Установлен синергизм действия данных хондропротекторов при их совместном применении, отмечено повышение клинической эффективности лечения остеоартроза.

Необходимо отметить также другие препараты на основе хондропротекторов, применяемые в лечебной практике. Представляет интерес оригинальный хондропротекторный препарат Алфлутоп (Биотехнос СА, Румыния), содержащий стандартизированный и стабилизированный экстракт из 4 видов мелких морских рыб. Представителем структурно-модифицирующих хрящ фитопрепаратов является Пиаскледин (Laboratories Expanscience, Франция), содержащий неомыляющие соединения бобов сои и авокадо. Другим представителем хондропротекторов растительного происхождения является Зинаксин (Zinaxin, Ferrosan, Дания). Препарат содержит в своем составе экстракт имбиря -58,8 % и экстракт калгана китайского – 5,9 %.

Клинические данные свидетельсвуют о снижении уровня гиалуроновой кислоты в суставе на фоне остеоартроза [4]. Лекарственные средства на основе гиалуроновой кислоты представлены следующими препаратами: Остенил, Германия; Ферматрон, Великобритания; Гиалган, Италия; Хиалубрикс, Италия; Сингиал, Украина, и др., а также запатентованными композициями (комплекс гиалуроновой кислоты и цинка, UA72913; хондроитин сульфат и гиалуроновая кислота, US6780841, и др.).

К перспективным направлениям в области лечения остеоартроза следует отнести сочетанное применение хондропротекторов и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), что представлено в ряде препаратов и патентов: глюкозамин+НПВП

(UA78918, RU2260432, EA7598, UA56750, UA56838, UA102255, UA63724, UA52334, UA52336, RU2259204 и др.), хондроитин+НПВП (UA56838, UA78917, UA84942, RU22359204, RU2322244 и др.), хондроитин+глюкозамин+НПВП (UA29916U, UA47105, UA100373, UA103309, RU2085194 и др.); хондроитин+гиалуроновая кислота+НПВП+фитоэкстракт (RU2268052 и др.).

Широко развито направление создания многокомпонентных препаратов на основе хондропротекторов в сочетании с витаминами, макро- и микроэлементами. Поскольку последние образуют особую группу препаратов, активно влияющих на иммунную систему, катализируя и регулируя биохимические процессы (глюкозамин+витамины, макро- и микроэлементы: UA31133U, RU2003130341, RU2005140573, US6632449; хондроитин+витамины, макро- и микроэлементы: US5965151; хондроитин+гиалуроновая кислота+глюкозамин+ витамины, макро- и микроелементы: US6924273; и др.). Представляет интерес композиция, содержащая кверцетин, глюкозамина гидрохлорид и N-ацетилглюкозамин (UA97871).

Развивается также направление создания комбинированных хондропротекторов, содержащих фитоэкстракты (глюкозамин+фитоэкстракт – RU2303453, хондроитин+фитоэкстракт – UA74375, глюкозамин+хондроитин+фитоэкстракт – UA84123; и др.). Так, препарат Артростоп плюс наряду с глюкозамином гидрохлоридом, метилсульфонил метаном, марганцем, содержит в своем составе экстракт коры дерева Босвелия, обладающий противовоспалительным действием. Препарат Max Joint Relief содержит в своем составе метисульфонилметан, глюкозамин сульфат, хондроитин сульфат, экстракты имбиря и куркумы. Известен препарат Артифлекс, крем (Украина), для наружного применения, содержащий глюкозамин, ибупрофен, алантоин.

Комбинированные препараты на основе хондропротекторов, применяемые в терапии остеоартроза, действуют на различные звенья патогенеза заболевания, проявляя анаболическое, антикатаболическое и противовоспалительное действие, что обеспечивает эффективную фармакологическую коррекцию и повышает качество жизни больных остеоартрозом.

Лекарственные формы хондропротекторов различны. Они представлены таблетками, капсулами, порошками, растворами для внутримышечных и внутрисуставных инъекций, суппозиториями, препаратами для трансдермального применения. По природе происхождения их можно условно разделить на несколько групп: растительного, животного, синтетического происхождения; одно- и многокомпонентные. Эффективность терапии в каждом конкретном случае определяется комплексом клинических и биологических характеристик пациента.

Выводы. Таким образом, патентно-инновационная стратегия фармацевтических компаний направлена на поиск и разработку многокомпонентных препаратов на основе хондропротекторов, в том числе включающих НПВП, витамины, макро- и микроэлементы, фитоэкстракты, кверцетин, в различных лекарственных формах.

Литература

1. Посилкіна О.В.Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / О. В. Посилкіна, Г. В. Костюк, В.М. Тіманюк – Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2009. 272 с.

2. Фатхутдінов Р. А. Інноваційний менеджмент. / Фатхутдінов Р. А. Спб.: Пітер, 2002. 400 с.

3. Якушин С.С. Лыгина Е.В. Мирошкин С.В. Хондропротекторы в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов и позвоночника // Рус.мед.журн. 2014. № 10. С. 762-766.

4. Балабанова Р.М. Место препаратов гиалуроновой кислоты в терапии остеоартроза // Соврем. ревматол. – 2014. – №3. – С. 73-76.