

метода сверхкритической флюидной экстракции с использованием CO₂. Этот способ был предложен Институтом нефтехимических процессов им. академика Ю. Г. Мамедалиева НАН Азербайджана.

Научным сообществом предложено замена электродегидраторов на блок экстракции (БЭ) с получением CO₂ из общезаводских дымовых газов блоком выделения (БВ) из газов каталитического крекинга. При их работе расходовалось CO₂ 1:1 к сырью, что представляет собой гигантский расход газа при переработке 6 млн. тонн нефти. Потери 8-10% в день, что является большим недостатком. Но в результате было выявлено полное обессоливание и обезвоживание нефти, выделение жидких углеводородных газов на начальном этапе. Это способствует значительной экономии электроэнергии и топлива, появляется возможность отказа от блока стабилизации бензина. Предварительные технико-экономические подсчеты показали, что экономический эффект при переработке 6 млн тонн нефти может составить 25 млн долларов в год.

В нашем варианте мы устраним недостатки и адаптируем процесс для Республики Беларусь. Установим вместо БВ блок регенерации CO₂ (БР). Газ мы будем закупать у дружественного предприятия ОАО Гродно-Азот в количестве 7 тысяч тонн в год. В результате мы получим колоссальную экономию на переработке и инвестициях, сократятся потери газа до 3%. При регенерации мы будем получать более чистый CO₂, чем при выделении. Недостатком является приобретение для регенерации дополнительного компрессора. Ориентировочная стоимость такого блока составит 7 млн долларов по сравнению с 25 млн долларов на блок выделения. Экономический эффект составит 32,824 млн. руб. Период окупаемости приблизительно 2 года.

УДК 338.2

Студ. Д. Г. Полуянова

Науч. рук. ст. преп. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВЫБОРА ДЖЕНЕРИКОВ

Фармацевтическое производство в структуре обрабатывающей промышленности Республики Беларусь в настоящее время составляет около 1,5 %, но является одной из наиболее перспективных отраслей. В Беларуси 30 предприятий выпускают лекарственные средства (ЛС).

Три ведущих – РУП «Белмедпрепараты», ОАО «Борисовский завод медпрепаратов» и УП «Минскинтеркапс» – производят около 60% всего объема продукции. За 2012-2016 гг. на внутренний рынок выведено более 500 новых отечественных ЛС. В текущем году планируется освоить еще около 150, что позволит полностью обеспечить ЛС медучреждения и аптечные сети республики. Последние разработки ЛС обходились мировым компаниям приблизительно в 2,5 млрд. долл. Основными конкурентными преимуществами белорусских производителей лекарственных средств являются массовый сегмент и низкая цена.

Дженерики редко являются полными аналогами исходных препаратов. Аналоги должны быть одинаковы биологически (относительное количество лекарственного вещества, проникшего в кровотоки, а также скорость этого процесса) и терапевтически (лекарства с одинаковым химическим составом могут оказывать разный эффект на здоровье человека).

Нельзя не отметить такие достоинства дженериков, как:

- экономия бюджета (государственного, частного);
- создание здоровой конкуренции на фармацевтическом рынке;
- стимулирование разработки новых средств и более удобных лекарственных форм уже существующих препаратов.

Для сравнения препаратов используют специальные методы анализа затрат на лечение. Наиболее распространен фармакоэкономический анализ – процесс сравнения результатов и затрат при применении двух и более методов лекарственного вмешательства. Выделяют основные и вспомогательные методы фармакоэкономического анализа:

– анализ «минимизации затрат» позволяет производить сравнительную оценку двух и более вмешательств, имеющих идентичную эффективность и безопасность, но разную стоимость. Данный вид анализа можно применить только в том случае, если исследование по терапевтической эквивалентности выявило полное соответствие оригинального препарата и дженерика.

– анализ «стоимость-эффективность» объединяет информацию как о стоимости, так и об эффективности вмешательства. Он позволяет проводить сравнительную оценку соотношения затрат и полученного эффекта (результата) при двух и более вмешательствах, эффективность которых различна, а результаты измеряются в одних и тех же единицах. Это один из наиболее широко используемых в клинической медицине методов экономического анализа. Он

позволяет сравнить более интенсивные методы лечения с менее интенсивными, новые технологии со стандартными, позволяет определить возможную стоимость каждого выбора.

В качестве примера для данного анализа можно при вести исследование по сравнению дженерика индапамида с оригинальным препаратом (арифон ретард) (таблица).

Таблица – Соотношение стоимость/эффективность лечения оригинальным ЛС и дженериком

Препарат	Δ САД, мм. рт. ст.	Стоимость, руб. «Белфармация»	Эффект, руб. / мм. рт. ст.
АРИФОН РЕТАРД	-9,6	22,37	2,33
ИНДАПАМИД	-11,2	6,20	0,55

Дженерик индапамида оказывает сравнимый с оригинальным препаратом антигипертензивный эффект, при этом стоимость снижения давления на 1 мм рт. ст. у него в несколько раз ниже, чем у оригинального. Использование же не только биологического и терапевтического, но и фармакоэкономического анализа позволяет соотнести клинический результат с затратами, помогает найти пути оптимизации, а нередко и пути уменьшения затрат при той же эффективности терапии, позволяет более рационально перераспределить ресурсы с точки зрения соотношения затраты/эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинский вестник [Электронный ресурс] / Фармацевтические перспективы. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://www.medvestnik.by>. – Дата доступа: 19.04.2017.
2. Информационно-аналитическое агентство «Бизнес-новости» [Электронный ресурс] / Компании и рынки. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://doingbusiness.by> – Дата доступа: 19.04.2017.
3. Кутишенко, Н. П. Что такое терапевтическая эквивалентность воспроизведенного препарата (дженерика) и как ее доказать / Н.П. Кутишенко, С.Ю. Марцевич, И.В. Вашурина // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – №7. – 2011. – С. 241-245.