

Примечания: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$;

1 — данные представлены в виде: медиана (нижняя квартиль — верхняя квартиль);

2 — различия с контролем.

Сниженная продукция ИЛ-1 β , ИЛ-8 и ИНФ γ при стимуляции ФГА у обследованных нами детей с ЮИА по сравнению со здоровыми детьми может указывать на истощение функциональных резервов клеток. Нами ранее выявлено, что увеличение экспрессии активационных маркеров CD69 и CD38 Т-лимфоцитами периферической крови в ответ на стимуляцию ФГА у больных с ЮИА было также существенно слабее, чем у здоровых детей [10]. Выявленные факты могут отражать недостаточность резервных возможностей иммунокомпетентных клеток в условиях хронического воспаления.

Выводы

Более интенсивная продукция клетками крови ИЛ-1 β , ИЛ-8, ФНО α и ИНФ γ у больных с артритом по сравнению с контролем отражает участие данных ЦК в патогенезе ЮИА. Снижение выработки ИЛ-1 β , ИЛ-8 и ИНФ γ при стимуляции ФГА у детей с ЮИА по сравнению со здоровыми детьми свидетельствует об истощении функциональных резервов иммунокомпетентных клеток.

Литература

1. Руководство по аутоиммунным заболеваниям для врачей общей практики / под ред. И. Шенфельда, П. Л. Мерони, Л. П. Чурилова; пер. с англ. Л. П. Чурилова. — СПб.: Медкнига «ЭЛБИ», 2017. — 416 с.
2. Алексеева, Е. И. Ювенильный ревматоидный артрит: этиология, патогенез, клиника, алгоритмы диагностики и лечения / Е. И. Алексеева, П. Ф. Литвицкий; под общ. ред. А. А. Баранова. — М.: ВЕДИ, 2007. — 368 с.
3. Interleukin-6 and tumor necrosis factor alpha levels in the serum and synovial fluid in relation to bone mineral density and turnover in children with juvenile idiopathic arthritis / A. Gorska, O. Kowal-Bielecka, M. Urban, E. Pietrewicz // *Clinical immunology Centr. Eur. J. Immunol.* — 2008. — № 33 (4). — P. 216–219.
4. Proinflammatory cytokines in monitoring the course of disease and effectiveness of treatment with etanercept (ETN) of children with oligo- and polyarticular juvenile idiopathic arthritis (JIA) / D. Kaminiarczyk-Pyzalka, K. Adamczak, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mikos%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25291944 Mikos et al. // *Clinical Laboratory.* — 2014. — № 60 (9). — P. 1481–1490.
5. Clinical and laboratory features of macrophage activation syndrome / L. Guo, M. P. Lu, G. J. Dong et al. // *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics.* — 2017. — № 19 (2). — P. 188–192.
6. Pietrewicz, E. Cytokine levels in serum of patients with juvenile idiopathic arthritis depending on subtype and disease activity / E. Pietrewicz, M. Urban, A. Gyrka // *Pol Merkur Lekarski.* — 2004. — № 17 (99). — P. 232–234.
7. Lowered IL-4-producing T cells and decreased IL-4 secretion in peripheral blood from subjects with juvenile rheumatoid arthritis / J. L. Huang, M. L. Kuo, I. J. Hung et al. // *Chang Gung Medicine Journal.* — 2001. — № 24 (2). — P. 77–83.
8. Кетлинский, С. А. Цитокины / С. А. Кетлинский, А. С. Симбирцев. — СПб.: Фолиант, 2008. — 552 с.
9. Role of interleukin-1 (IL-1) in the pathogenesis in systemic onset juvenile idiopathic arthritis and clinical response to IL-1 blockade / V. Pascual, F. Allantaz, E. Arce, M. Purano // *J. of Exp. Medicine.* — 2005. — № 201. — P. 1479–1486.
10. Пашнина, И. А. Функциональное состояние лимфоцитов периферической крови при аутоиммунной патологии у детей: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / И. А. Пашнина. — Челябинск, 2016. — 46 с.

АССОРТИМЕНТНЫЙ ПРОФИЛЬ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

УДК 616.15:612.275

А.Л. Петров, Г.А. Пономарев, Г.Н. Андрианова

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье проанализирована ассортиментная представленность лекарственных препаратов, произведенных фармацевтическими предприятиями УрФО. Обозначены перспективные с точки зрения импортозамещения сегменты. Показана перспективность дальнейшего развития промышленной фармацевтической классификации в УрФО.

Ключевые слова: фармацевтический кластер, фармацевтический рынок, импортозамещение, инновации.

ASSORTMENT PROFILE OF IMPORT SUBSTITUTION FOR PHARMACEUTICAL ENTERPRISES OF URFO

A. L. Petrov, G.A. Ponomarev, G.N. Andrianova

Urals state medical University, Ekaterinburg, Russian Federation

In the article assortment, representation of the medical products made by pharmaceutical enterprises of URFO is analyzed. The prospective segments from the point of view of import substitution are indicated. The prospects of further development of industrial pharmaceutical clusterization in the Ural Federal District are shown.

Keywords: pharmaceutical cluster, pharmaceutical market, import substitution, innovation.

Введение

В современных экономических условиях особую актуальность приобретает импортозамещение в отдельных перспективных сегментах фармацевтического рынка. В Российской Федерации с 2009 года реализуется федеральная программа развития фармацевтической промышленности «Фарма-2020» [5; 6]. Таким образом, на государственном уровне определен приоритет и стратегическая значимость развития фармацевтической промышленности и инфраструктуры. По данным 2016 года (DSM-group), доля отечественных препаратов в стоимостном объеме составляет 27%, что позволяет говорить о реальном положительном эффекте от реализации программы «Фарма-2020» на территории РФ, но, вместе с тем, доля отечественных препаратов существенно отличается от целевой (50%). Одним из наиболее эффективных организационных подходов к реализации процесса импортозамещения является кластеризация фармацевтического производства. Успешным примером внедрения кластерного подхода в формировании инфраструктуры фармацевтического производства является Уральский фармацевтический кластер, Уральский биомедицинский кластер и ряд крупных предприятий производителей лекарственных средств на территории УрФО. Важнейшим фактором экономической эффективности импортозамещения является емкость рынка в конкретной фармакотерапевтической группе. Особую важность приобретает скрининг отдельных сегментов фармацевтического рынка по показателям представленности лекарственных препаратов, производимых фармацевтическими предприятиями УрФО с целью отбора наиболее перспективных ассортиментных групп с экономической, социальной и стратегической точек зрения [1; 2; 3; 4; 7].

Цель работы

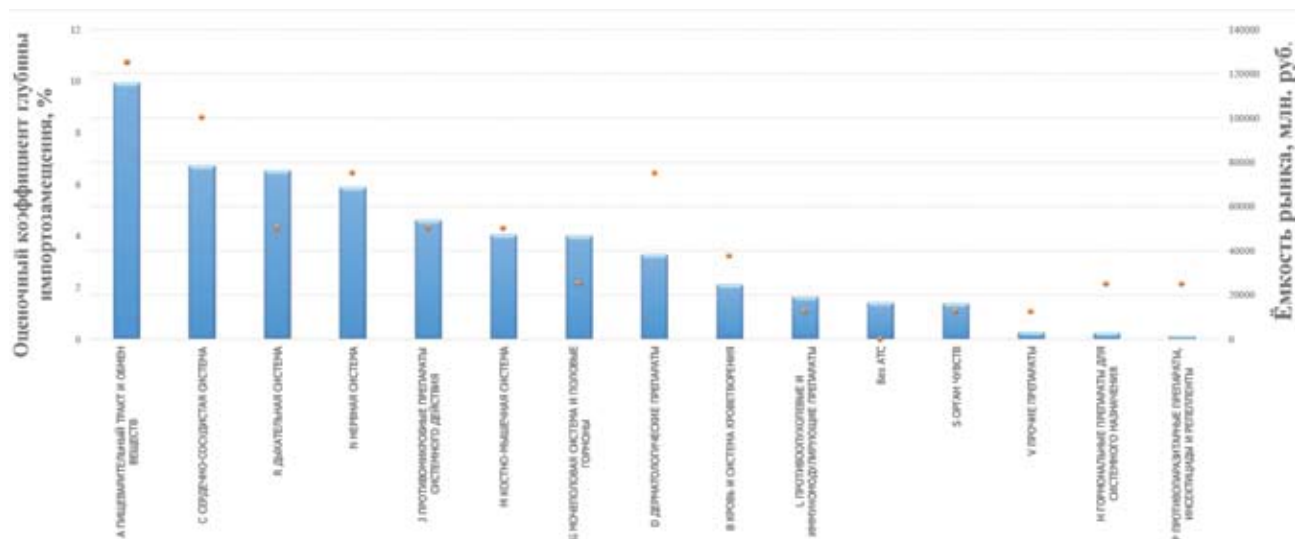
Выявление наиболее перспективных ассортиментных групп для импортозамещения с использованием ресурсов фармацевтических предприятий УрФО.

Материалы и методы

В качестве метода исследования был использован контент-анализ рыночного предложения фармацевтических заводов УрФО. В число исследуемых предприятий вошли: АО «Тюменский химико-фармацевтический завод», ООО «Фармсинтез Тюмень», ООО «Материя медика Холдинг НПФ», ЗАО «Березовский фармацевтический завод», ОАО «Ирбитский химфармзавод», ОАО «Уралбиофарм», ОАО «Акционерное Курганское общество медицинских препаратов и изделий «Синтез». Лекарственные препараты данных предприятий были проклассифицированы по АТХ-группам 2 уровня, был рассчитан коэффициент глубины (Кг) по каждой подгруппе, а также рассчитан процент (п%) наполнения каждой группы относительно общего количества АТХ-групп. Проводился контент-анализ открытой аналитической отчетности «DSM-group» и аналитических данных Министерства промышленности и торговли РФ. Контент-анализ номенклатурной представленности по ГРЛС.

Результаты и их обсуждение

При проведении данного анализа было выявлено, что насыщенность Уральского фармацевтического кластера лекарственными препаратами собственного производства находится на высоком уровне — полнота ассортиментной представленности составила 58,1%. Были рассчитаны оценочные коэффициенты глубины импортозамещения по номенклатурным позициям на уровне АТХ-подгрупп. Коэффициент показывает долю импортозамещения в каждой подгруппе, взвешенную по номенклатурной представленности подгруппы в структуре АТХ-классификации.



Глубина импортозамещения фармацевтическими предприятиями УрФО в отдельных сегментах фармацевтического рынка

На гистограмме (рис.) представлено распределение емкости федерального фармацевтического рынка по АТХ-группам и показана ассортиментная представленность препаратов, выпускаемых фармацевтическими заводами УрФО. Ассортиментная представленность препаратов, произведенных в УрФО, в целом соответствует запросам фармацевтического рынка. Так, наиболее представленными АТХ-группами являются [А] — пищеварительный тракт и обмен веществ (10,75%), [В] — кровь и система кроветворения (3,23), [С] — сердечно-сосудистая система (8,60%), [D] — дерматологические препараты (6,45%), [N] — нервная система (6,45%), [J] — противомикробные препараты системного действия (4,3%), [M] — костно-мышечная система (4,3%). На рис. 1 видно, что совокупное предложение фармацевтических заводов УрФО в достаточной степени удовлетворяет рыночный спрос. И в рамках данных ассортиментных групп стратегической целью является наращивание доли рынка в каждом целевом сегменте. Целевые значения рыночной доли в данных конкурентных сегментах рынка труднодостижимы ввиду значительной представленности товарного ассортимента зарубежных и частично локализованных в РФ производителей воспроизведенных лекарственных препаратов. Повышение конкурентоспособности в данной ассортиментной группе возможно при достаточных объемах инвестиций в систему менеджмента качества, в комплекс маркетинга и логистическую инфраструктуру. При этом у фармацевтических заводов УрФО есть очевидное преимущество, связанное с локализацией производства в месте непосредственного распределения продукта, что снижает себестоимость продукции.

Наибольший интерес, с точки зрения потенциала реализованного спроса, представляют сегменты рынка с достаточной емкостью и с низким коэффициентом глубины импортозамещения номенклатуры товаров, производимых фармацевтическими заводами УрФО. По данным исследования, такими группами являются [R] — дыхательная система (4,3%), [L] — противоопухолевые и иммуномодулирующие препараты (1,08%), [G] — мочеполовая система (2,15%).

Инвестиционная привлекательность, с точки зрения импортозамещения, в данных группах продиктована аспектами социальной значимости фармакотерапии отдельных нозологий и стратегической необходимостью импортонезависимости в лекарственном сегменте. Стоит отметить также потенциальную рентабельность производства лекарственных препаратов из данных групп, формирующуюся за счет относительно низкой эластичности спроса на данные препараты и высокой наукоемкости и инновационности фармацевтического продукта в таких сегментах как онкология и гормональная терапия. Инвестиционная привлекательность этого сегмента рынка для субъектов промышленного производства УрФО может быть достигнута путем инфраструктурной интеграции. Такой подход сократит сроки окупаемости таких инвестиций для конкретного субъекта, обеспечит равную доступность инфраструктуры и создаст предпосылки для государственного субсидирования фармацевтической промышленности. В таких условиях наиболее универсальной организационной моделью является промышленная кластеризация.

Выводы

1. Процесс импортозамещения в структуре фармацевтического производства успешно реализуется в УрФО. По данным анализа, полнота импортозамещения заводами УрФО в разрезе АТХ-подгрупп достигает 58,1%.

2. Выявлены семь АТХ-групп, которые характеризуются высоким коэффициентом глубины импортозамещения (от 3,23% до 10,75%) и высокой емкостью. Стратегия импортозамещения в этих группах ориентирована на увеличение конкурентоспособности лекарственных препаратов отечественного производства путем совершенствования менеджмента качества и оптимизации системы продвижения.

3. Выявлены три АТХ-сегмента лекарственных средств (R, L, G), инвестиционная привлекательность которых продиктована высокой емкостью рынка, а также социальным, экономическим и стратегическим потенциалом. В данных сегментах для эффективного и рентабельного импортозамещения необходимо внедрение инновационных и наукоемких технологий, что невозможно без кластеризации фармацевтического производства в пределах УрФО.

Литература

1. Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx> (дата обращения: 20.09.2017).

2. Петров, А. П. Уральский фармацевтический кластер — сегодня и завтра / А. П. Петров, Ю. Т. Калинин, В. А. Черешнев. — Екатеринбург: Уральское отделение РАН, 2011. — 239 с.

3. Петров, А. П. Кластеры в фармацевтической промышленности: предпосылки, ресурсы и условия формирования / А. П. Петров, И. В. Макарова // *Ars administrandi*. — 2011. — № 1.

4. Петров, А. П. Концепция формирования Уральского фармацевтического кластера / А. П. Петров, А. А. Петров // *Экономика региона*. — 2011. — № 2.

5. Стратегия развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года «Фарма-2020» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pharma-2020.ru/data/pharma> (дата обращения: 01.10.2017).

6. Министерство экономического развития РФ. Федеральные целевые программы. Программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» [Электронный ресурс]. URL: <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2013/350/> (дата обращения: 01.10.2017).

7. Фармацевтический рынок России. Итоги 2016 года. DSM group. С.39. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://dsm.ru/docs/analytics/Annual_Report_2016_rus.pdf/ (дата обращения: 30.09.2017).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

УДК 616.12-009.72:616.33-002:616.342-002

Ж.Г. Симонова¹, Е.И. Тарловская²

1 Кировский государственный медицинский университет, г. Киров, Российская Федерация

2 Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Эрадикационная терапия в алгоритме лечения больных ИБС с гастродуоденальной патологией обеспечивает стабилизацию клинической картины, при этом способствует достижению стойкой морфологической ремиссии гастродуоденальной патологии.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, гастродуоденальная патология, *Helicobacter pylori*, эрадикационная терапия.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF TREATMENT OF PATIENTS WITH STABLE STENOCARDIA AT A COMBINATION TO GASTRODUODENAL PATHOLOGY

Zh.G. Simonova¹, E.I. Tarlovskaya²

1 Kirov state medical university, Kirov, Russian Federation

2 Nizhny Novgorod state medical academy, Nizhny Novgorod, Russian Federation