



УДК 615.012

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С НАРУШЕНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.В. ВАРЕНЬХ
И.В. СПИЧАК

*Белгородский государственный
национальный исследовательский университет*

e-mail: varenykh@bsu.edu.ru

В результате исследований сформирована система оптимизации фармацевтической помощи детям с нарушениями центральной нервной системы в условиях стационара. Осуществлен анализ стратегического потенциала фармацевтической помощи детям в Белгородской области. Разработаны формулярные списки ЛС для лечения детей с перинатальной энцефалопатией и эпилепсией в условиях стационара. Создана фармацевтическая информационно-справочная интернет-система «Фармпомощь».

Ключевые слова: фармацевтическая помощь, оценка стратегического потенциала, формулярные списки, перинатальная энцефалопатия, эпилепсия, интернет-система «Фармпомощь».

В настоящее время в РФ только 1% детей признается абсолютно здоровыми. Более 1 млн детей имеют заболевания нервной системы, при этом 80% заболеваний обусловлены перинатальными поражениями мозга [1]. Из 10 родившихся детей 7-8 имеют впоследствии в диагнозе перинатальную энцефалопатию (ПЭП). В структуре детской инвалидности перинатальные повреждения центральной нервной системы (ЦНС) занимают 35-40% [2].

Появлению осложнений заболеваний и росту инвалидности способствуют наблюдающиеся в настоящее время негативные тенденции в области оказания медико-фармацевтической помощи детям: отсутствие нормативных документов по организации процесса оказания медицинской и фармацевтической помощи – стандартов лечения и формулярных списков ЛС; разнообразие ассортимента лекарственных средств (ЛС) на российском и региональном фармацевтических рынках, не позволяющее врачу быстро определиться с выбором препарата для проведения фармакотерапии; нарушение взаимодействия в системе «врач–провизор–пациент»; информационный дефицит, возникающий в данной сфере и т.д.

Вместе с тем, в настоящее время исследования по данному направлению носят лишь фрагментарный характер, что обуславливает актуальность проблемы.

Сложившаяся ситуация требует разработки методических подходов к оптимизации фармацевтической помощи (ФП) детям с нарушениями ЦНС на основе системного управления, рационального фармацевтического менеджмента, современных информационных технологий.

Цель исследования: совершенствование фармацевтической помощи детям с нарушениями центральной нервной системы в условиях стационара на примере Белгородской области.

Объектами исследования явились: детские ЛПУ г. Белгорода: Перинатальный центр ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа», МБУЗ «Городская детская больница», ОГБУЗ «Детская областная больница». Исходной информацией служили: 879 историй болезней детей с ПЭП и 504 – детей с эпилепсией (ЭП); 86 анкет социологического опроса родителей детей с нарушениями ЦНС и провизоров; 32 анкеты врачей-экспертов; официальные источники информации о ЛС.

Методы исследования: логический, системный, структурный, контент-анализ; методы стратегического управления (STEP- и SWOT-анализы); экономико-математические (сравнения, группировки, вариационной статистики, ранжирования, корреляционно-регрессионный, стоимостной); социологические (экспертных оценок, интерактивного опроса, анкетирования); программирования. Обработка информации,



результатов исследования и прогнозирование процессов осуществлены с применением пакета прикладных программ для ЭВМ Microsoft Office XP.

Для реализации цели с использованием подходов системного анализа и целевого моделирования разработана система исследований по оптимизации ФП детям с нарушениями ЦНС в условиях стационара, включающая 3 блока: анализ стратегического потенциала ФП детям с нарушениями ЦНС в Белгородской области; фармакоэкономическое исследование лекарственной помощи детям с перинатальной энцефалопатией и эпилепсией в условиях стационара; разработка фармацевтической информационно-справочной интернет-системы «Фармпомощь» (рис. 1).

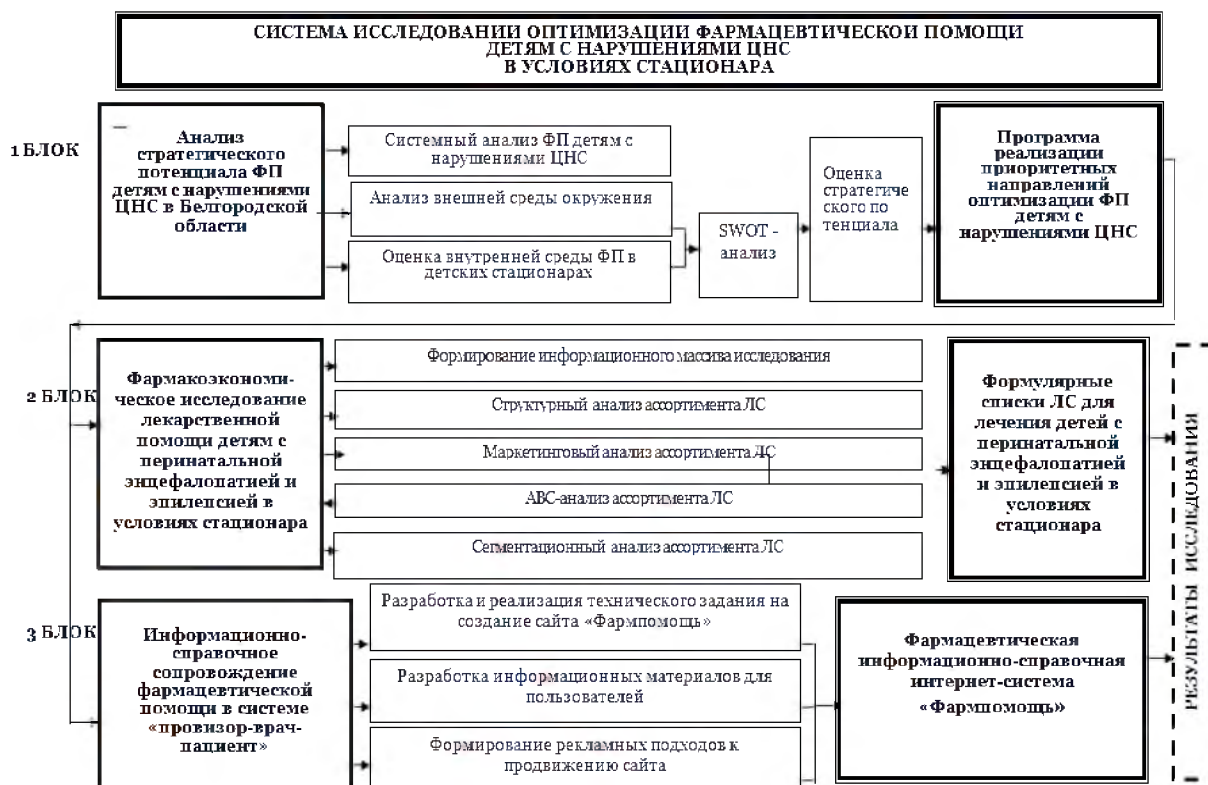


Рис. 1. Структурно-логический подход к формированию системы исследований оптимизации ФП детям с нарушениями ЦНС

В ходе первого этапа исследования осуществлена оценка стратегического потенциала фармацевтической помощи детям с нарушениями ЦНС на примере Белгородской области. С этой целью сформирован методический подход, включающий 6 этапов: идентификация проблем ФП с позиций системного анализа и социального партнерства; анализ стратегического окружения в рамках макросреды и микросреды; оценка внутреннего потенциала ФП; систематизация результатов с помощью SWOT-анализа; оценка стратегического потенциала; определение приоритетных направлений оптимизации ФП детям.

С позиций системного управления сформирована модель фармацевтической информационно-технологической среды. Установлено, что субъектами ФП являются фармацевтические работники; объектами – врачи, дети и их родители. Выявлено, что их взаимодействие осуществляется на основе социального партнерства посредством реализации всех компонентов ФП: лекарственного обеспечения, фармацевтической информации (ФИ) и фармацевтических технологий. Установлено преобладание опосредованного воздействия фармработника на пациентов в связи отсутствием провизора в штате ЛПУ. В связи с этим для информирования родителей должны быть выбраны наиболее эффективные технологии удаленного массового воздействия (рис. 2).

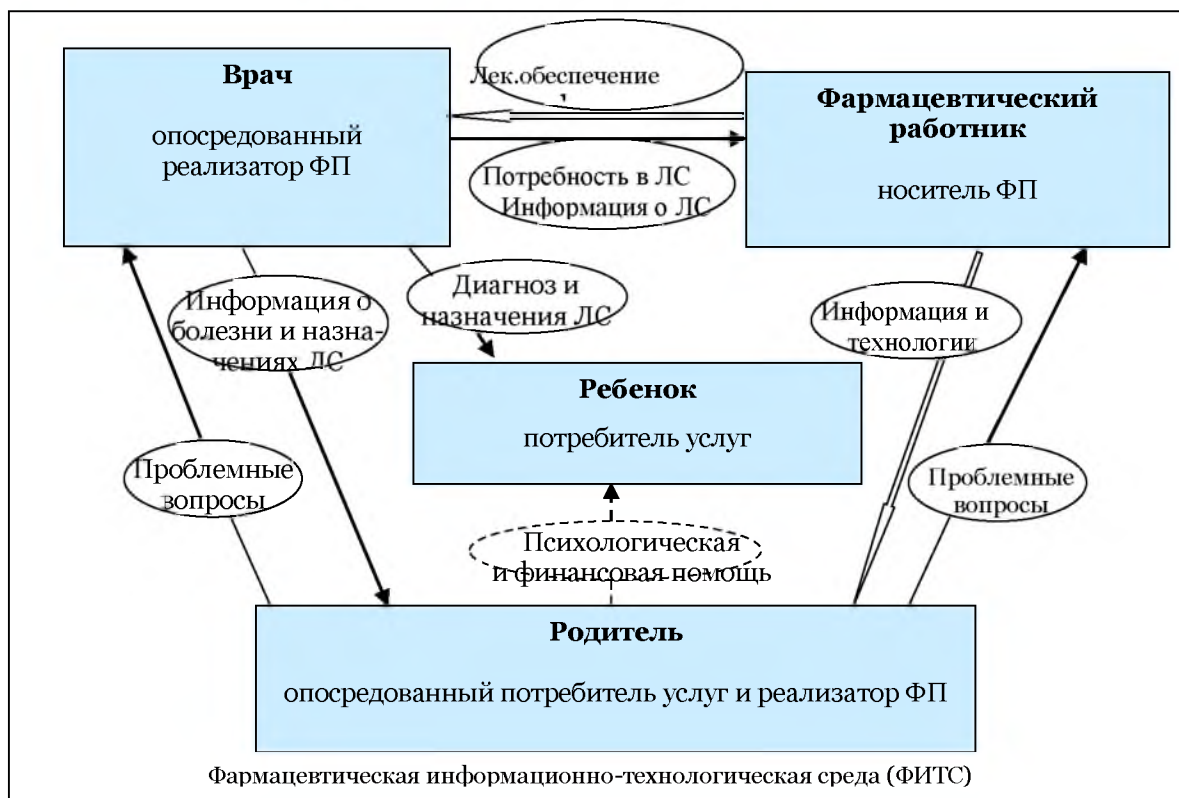


Рис. 2. Взаимодействие участников фармацевтической информационно-технологической среды (ФИТС) с позиций социального партнерства

В рамках оценки факторов макросреды проанализированы СТЕЕР-факторы микросреды – нормативно-правовое регулирование медико-фармацевтической помощи детям с нарушениями ЦНС, проведены исследования потребителей услуг психоневрологических отделений детских ЛПУ, осуществлен анализ рынка лекарственных средств для лечения нарушений ЦНС; проведено социологическое исследование потребностей родителей, врачей и фармацевтических работников в фармацевтической информации.

С помощью контент-анализа 879 историй болезни детей с ПЭП и 504 – с эпилепсией разработаны медико-социальные портреты детей с данными патологиями пациентов детских ЛПУ. Так, в частности, ребенок, страдающий перинатальной энцефалопатией, как правило, мальчик (54,8%) в возрасте до 1 года (83,7%), проживающий в городе Белгородской области (65%), из полной семьи (88,1%), направленный в стационар из детской поликлиники (35,5%), находящийся на лечении в психоневрологическом отделении с диагнозом – ПЭП смешанного генеза (97,2%) в среднем 129 койко-дней.

Ребенок, страдающий эпилепсией, это – мальчик (55,6%) в возрасте от 5 до 10 лет (40,3%), житель города (65%), проживающий в неполной семье (51,4%), находящийся в неврологическом отделении стационара ОГБУЗ «Детская областная клиническая больница» в среднем 10,1 койко-дня с диагнозом «эпилепсия», с парциальным типом приступов (92,7%), направленный в стационар из детской областной поликлиники (73,4%) с первично установленным диагнозом (94%).

Проведено социологическое исследование потребностей участников фармацевтической информационно-технологической среды в фармацевтической информации. Так, в частности, определен портрет родителя как потребителя фармацевтической информации. Это – женщина, работающая (47,4%), в возрасте от 20 до 30 лет (52,6%), с достаточно высоким уровнем владения компьютером (84,2%), пользователь Интернета (55,3%), нуждающаяся в дополнительной информации после посещения врача (50%).



Основными направлениями поиска являются: информация о болезни ребенка (34,9%) и назначениях лекарственных препаратов (32,6%). Ее наиболее частые вопросы фармацевтическому работнику связаны с применением и дозировкой ЛС, эффективностью препаратов (по 28,6%); альтернативных способах лечения (66,7%). В поисках интересующей информации она обращается к интернет-ресурсам в 49% случаев; заинтересована в существовании специализированного сайта для родителей в области медико-фармацевтической помощи детям (94,7%). Таким образом, установлено, что современный родитель – активный пользователь Интернета, нуждающийся в компетентной, профессиональной фармацевтической информации, оптимальным источником которой, на наш взгляд, могут являться интернет-ресурсы.

На следующем этапе в рамках изучения микросреды проведен анализ рынка ЛС для лечения нарушений ЦНС. С помощью данных официальных источников информации о ЛС сформирован информационный массив, включающий 12 классификационных групп, 6568 препаратов, 228 международных непатентованных наименований и 425 торговых названий ЛС.

Разработан макроконтур российского рынка ЛС для лечения заболеваний ЦНС. Так, рынок представлен, преимущественно, средствами для лечения нервной системы – 49,4%, ведущую позицию среди них занимают психоаналептики – 12%. По производственному признаку преобладают отечественные ЛС – 73,3%. В общей структуре доминируют монокомпонентные препараты – 87,26%. Изучаемый ассортимент в 78,33% случаев представлен твердыми лекарственными формами, преимущественно в виде таблеток – 61,81%. Индекс обновления – 22%.

Осуществлена разработка мезоконтра регионального рынка Белгородской области. Установлено, что мезоконтур входит в границы российского, аналогичен ему по основным параметрам и использует возможности российского на 71,0%. На наш взгляд, существует потенциал для расширения его границ и использования имеющихся ресурсов, что возможно за счет введения детских препаратов в детских лекарственных формах, а также инновационных препаратов.

На следующем этапе исследования в ходе SWOT-анализа сформирована матрица, определены возможности и угрозы со стороны внешней среды по отношению к ФП, а также выявлены сильные и слабые стороны.

С целью предотвращения угроз и устранения проблемных зон в организации ФП разработана программа реализации приоритетных направлений оптимизации фармпомощи в детских медицинских учреждениях Белгородской области, включающая 5 векторов действия: нормативное регулирование в области ФП детям, в т.ч. с нарушениями ЦНС; информационно-технологическое обеспечение ФП; оптимизация лекарственного обеспечения детских медицинских учреждений; совершенствование профессиональной подготовки медицинских работников; повышение имиджа детских медицинских учреждений (рис. 3).

В соответствии с концептуальной системой исследования на следующем этапе осуществлено проведение фармакоэкономического исследования лекарственной помощи детям с перинатальной энцефалопатией и эпилепсией в условиях стационара путем последовательного выполнения 4 этапов: формирование информационного массива исследования; структурный анализ ассортимента ЛС; сегментационный анализ ассортимента ЛС; формирование формулярных списков ЛС для лечения детей с перинатальной энцефалопатией и эпилепсией в условиях стационара с применением нормативно-стоимостного анализа.

Так, на начальном этапе сформирован информационный массив ЛС, назначаемых для лечения ПЭП и ЭП, который представлен 41 и 22 группами ЛП по АТХ-классификации соответственно, по количеству МНН – 120 для лечения ПЭП и 43 – для лечения ЭП. Количество ТН ЛС для лечения ПЭП составляет 159 наименований, для лечения ЭП – 56. Количество упаковок ЛП, предназначенное для лечения ПЭП и ЭП, составило 4 927,53 и 2 163,67 соответственно.

Определены структуры ассортимента и потребления ЛС для указанных нозологий. Так, в частности, установлено, что структура ассортимента ЛС для лечения ПЭП формиру-



ется, в основном, за счет 11 групп ЛП по АТХ-классификации, на долю которых приходится 51%. Среди них преобладают: противомикробные препараты для системного применения (J01) – 10%; психоаналептики (N06) – 7,00%; препараты для лечения заболеваний глаз (S01) – 6,30%; витамины (A11) – 5,7%; иммуностимуляторы (L03) и противоэпилептические препараты (N03) – по 5,00% для лечения ПЭП; противоэпилептические препараты (N03) – 21,4%; препараты для лечения функциональных нарушений со стороны ЖКТ (A03) и психолептики (N05) – по 7,0%; психоаналептики (N06) – 5,4% для лечения ЭЛ. Остальные группы ЛС занимают незначительную долю и объединены в группу «Прочие», на долю которой приходится 49,00%.

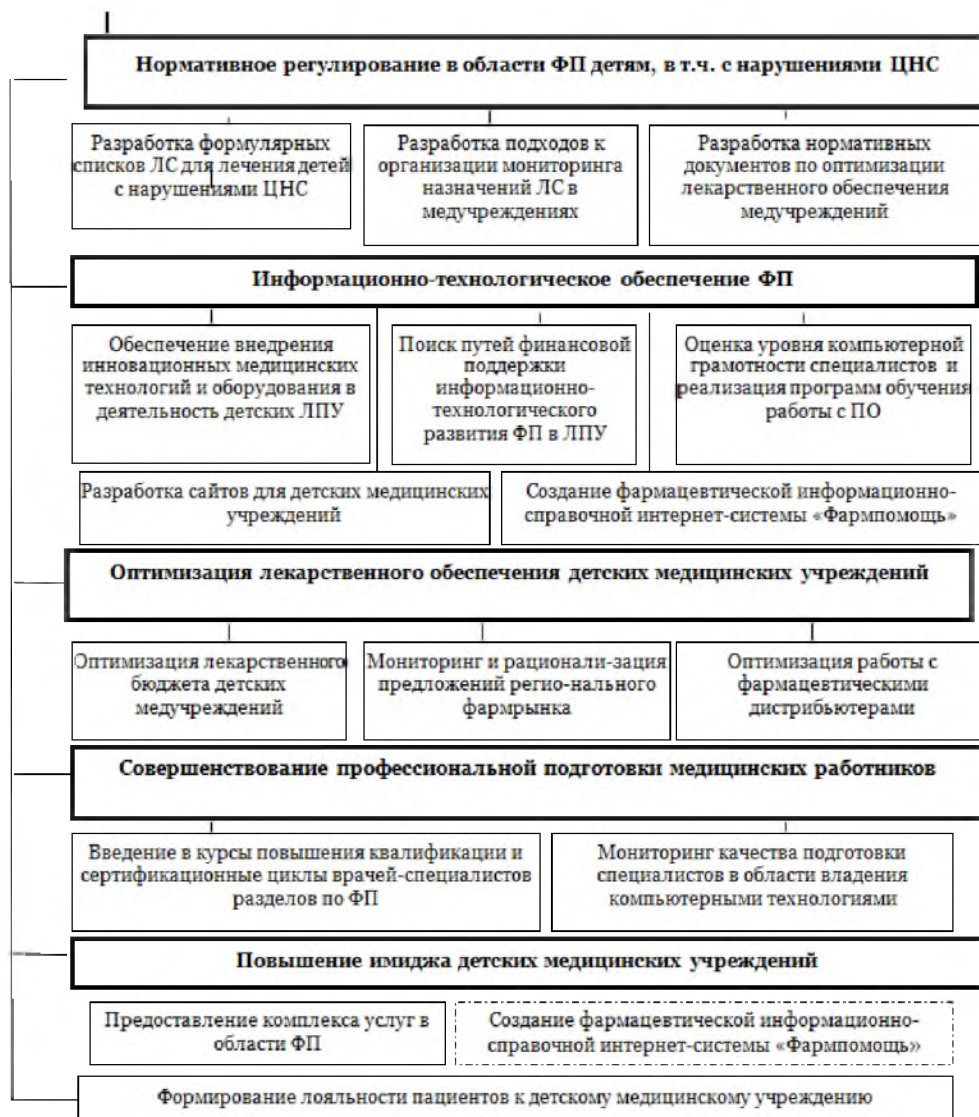


Рис. 3. Основные направления оптимизации ФП детям Белгородской области до 2015 года

В структуре потребления ЛС для лечения ПЭП преобладают 7 групп по АТХ-классификации, на долю которых приходится свыше 80%. Первую ранговую позицию в ней занимают противодиарейные, кишечные противовоспалительные и противомикробные препараты (A07) – 18,67%; далее следуют плазмозаменяющие и перфузионные растворы (B05) – 15,58%; иммуностимуляторы (L03) – 13,62%; препараты для лечения заболеваний глаз (S01) – 11,10%; противомикробные препараты для системного применения (J01) – 9,15%; минеральные добавки (A12) – 6,59% и психоаналептики (N06) – 5,94%. На группу «Прочие» приходится лишь 19,35%.



В ходе детального внутригруппового анализа ассортимента установлены нерациональные подходы в назначениях ЛП: распространенность полипрагмазии – назначения нескольких ЛП из одной и той же фармакологической группы (Винпоцетин, Кавинтон, Циннаризин, Сермион, т.д) в одинаковых лекарственных формах, нецелесообразность назначения некоторых ЛФ (назначение таблеток новорожденным), нерациональность назначения ЛП с учетом физиологических особенностей детского организма и его возраста, выраженных побочных эффектов ЛП (антибиотики последнего поколения, антиконвульсанты).

Далее, с помощью ABC-анализа осуществлена сегментация ассортимента по частоте назначения ЛС и затратам на курс лечения. Так, в ходе ABC-анализа ассортимента ЛС по частоте назначения определено, что к часто назначаемой группе А относятся ЛС для лечения ПЭП и ЭЛ в количестве 21 и 8 с Кн от 18,0 до 1,2 и от 26,3 до 5,4 соответственно: Бифидумбактерин, р-р глюкозы 5%, Кортексин, Максипим, Виферон суппозитории, Мексидол, Аспаркам, Депакин, Эссенциале, Ламиктал и т.д.

Средненазначаемую группу В формируют ЛС в количестве 65 и 31 соответственно с Кн от 0,89 до 0,03 и от 2,7 до 0,12 соответственно: Топамакс, Кеппра, Фенибут, Пантогам, Финлепсин, Мезим-форте, Супрастин, витамины, Глиатилин, Реланиум и т.д.

В группу С входят 21 и 17 ЛП с Кн от 0,02 до 0,0008 и от 0,08 до 0,01 соответственно: Контрикал, Но-шпа, Церукал, Пентоксифиллин, Липоевая кислота, Элькар сироп, витамин Е в капсулах и т.д. Препараты группы С позиционированы нами как «маловостребованные» для лечения ПЭП и ЭП (назначения этих препаратов носят случайный разовый характер) и удалены из дальнейшего анализа.

На следующем этапе с привлечением высококвалифицированных врачей-экспертов (средний коэффициент компетентности 0,91 и 0,87 для ПЭП и ЭПА соответственно) проведена многоаспектная экспертиза ЛС на основе VEN-анализа.

Для проведения экспертизы разработаны анкеты, состоящие из трех разделов. В первом – эксперту предлагалось указать свои профессиональные данные (стаж работы, наличие квалификационной категории и ученой степени), характеризующие его как специалиста и отражающие объективную компетентность. Второй раздел анкеты предусматривал оценку соответствия синдромов видам перинатальной энцефалопатии (для ПЭП) или формирование фармакотерапевтического комплекса ЛП (для ЭП).

Экспертная оценка рациональности ЛП проводилась в третьем разделе анкеты, где был предложен ассортимент ЛП, представленный *посиндромно* для ПЭП (86 ЛП), а также в виде групп по АТХ-классификации для ЭП (39 ЛП).

В результате фармакоэкономического исследования сформировано 8 ориентировочных формулярных списков ЛП для ПЭП по основным синдромам заболевания: повышения нервно-рефлекторной возбудимости; судорожный; гипертензионно-гидроцефальный; вегетовисцеральной дисфункции; двигательных нарушений; синдром угнетения ЦНС; задержки психомоторного развития; эпилептический, а ориентировочный формулярный список ЛС для детей, страдающих ЭП, оптимальных с точки зрения фармакотерапевтических и экономических критериев.

По результатам исследования имеется 8 актов об использовании предложения департамента здравоохранения и соцразвития Белгородской области, свидетельствующие об их практическом внедрении в деятельность детских ЛПУ Белгородской области.

На заключительном этапе исследования с целью преодоления информационного дефицита в области ФП осуществлена разработка фармацевтической информационно-справочной интернет-системы «Фармпомощь» совместно с врачами и IT-специалистам, состоящая из трех этапов (рис. 4).



Рис. 4. Дизайн создания фармацевтической информационно-справочной интернет-системы «Фармпомощь»

Задача этапа – создание сайта как средства массовой сетевой коммуникации, способствующего развитию фармацевтической информационно-технологической среды.

В результате социологического опроса участников фармацевтической информационно-технологической среды (ФИТС) - врачей, родителей детей с заболеваниями, фармацевтических работников – выявлены их потребности в области фарминформации. На основании данных потребностей определены потенциальные предложения сайта, реализованные в контенте. Так, потребность родителей в информации о заболеваниях и его последствиях удовлетворяется посредством предоставления базы данных по заболеваниям, справочно-информационных материалов о болезнях; интересующие родителей подходы к фармакотерапии и принципы ее осуществления в стационарных условиях заболеваний раскрываются через предоставление информации о фармакотерапевтических комплексах ЛС, рекомендованных для лечения отдельных заболеваний в амбулаторных условиях. Всю необходимую информацию о ЛС они могут получить, используя базу данных о ЛС, а узнать о наличии ЛС в аптеках города и ценах на них - через поисковую систему ЛС. Часто возникающие вопросы об альтернативных методах лечения могут быть разъяснены с помощью предоставляемой сайтом информации о фитотерапии, гомеопатии и витаминотерапии.

Структуру сайта составляют следующие разделы: Главная, Врачу, Родителям, Все о лекарственных средствах, Словарь медицинских терминов, Лекарственные растения, Советы фармацевтического специалиста, Государственное регулирование, Полезные



ссылки и Горячая линия. Для каждого раздела осуществлен сбор и систематизация информации, формирующей контент.

На втором этапе создания интернет-системы разработаны информационные материалы для пользователей: инструкция по работе с сайтом и сценарии пользователей.

Заключительным этапом явилось формирование рекламных подходов к продвижению сайта. В качестве приоритетного метода выбрана реклама на бумажных носителях – листовках по показателям эффективности и экономичности. Врач на приеме способствует распространению разработанных рекламных листовок, предоставляя их родителям детей с различными заболеваниями с целью полного удовлетворения их информационных потребностей.

Доступность и удобство в использовании сайта, наглядность, простота поиска достоверной информации, комплексный подход к ее представлению способствуют росту обращаемости пользователей к интернет-ресурсу, повышению грамотности в сфере фармпомощи и поддержанию взаимодействия всех участников фармацевтической информационно-технологической среды.

Таким образом, в результате проведенных исследований разработаны подходы фармацевтического менеджмента, а также инновационные продукты, способствующие оптимизации фармацевтической помощи детям с перинатальной энцефалопатией и эпилепсией в условиях стационара.

Литература

1. Панина, О.С. Эффективность применения транскраниальной магнитотерапии в реабилитации новорожденных с перинатальным поражением ЦНС / О.С. Панина, Н.В. Болотова, Н.В. Николаева, Г.А. Зайцева, С.А. Показаньева, Ю.М. Райгородский // Педиатрия. – 2011. – Т.90, № 1. – С. 70-74.

2. Российский статистический ежегодник – 2011. – М. : Росстат, 2011. – 795 с.

IMPROVEMENT OF THE PHARMACEUTICAL AID TO CHILDREN WITH DISORDERS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN A HOSPITAL IN BELGOROD REGION

**G.V. VARENYKH
I.V. SPICHAK**

*Belgorod National Research
University*

e-mail: Spichak@bsu.edu.ru

The results of studies helped to established the system of optimization of the pharmaceutical care for children with lesions of the Central nervous system in the hospital. The analysis of the strategic potential of the pharmaceutical care for children in the Belgorod region. Developed official lists of drugs for the treatment of children with perinatal encephalopathy, and epilepsy in hospital. Established pharmaceutical informational Internet - system «Farmpomosch».

Key words: pharmaceutical care, evaluation of the strategic potential, official lists, perinatal encephalopathy, epilepsy, Internet system «Farmpomosch».