



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ РЕАБИЛИТАЦИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Е.Г. Тоцкая¹, О.В. Шелякина¹, Е.В. Мамонова¹, В.П. Михайлов¹, В.В. Степанов², А.В. Стрыгин¹

¹Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии

²Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск

Цель исследования — научное обоснование принципов и методических подходов к организации реабилитационной службы при оказании специализированной медицинской помощи травматолого-ортопедического и неврологического профилей.

На основе результатов литературного анализа материалов отечественных и зарубежных источников, методов статистического анализа, организационного моделирования сформированы принципиальные подходы к организации и концепция управления реабилитационной службой при оказании специализированной медицинской помощи травматолого-ортопедического и неврологического профилей, направленных на удовлетворение потребностей пациентов. Модель организации реабилитационной службы, включающая структурные подразделения, объединенные единой лечебно-диагностической доктриной и общими управленческими подходами, оптимальный набор оборудования, кадровое обеспечение с дифференцированным распределением ресурсов внутри службы и инновационные медико-организационные технологии с элементами процессного управления, является оптимальной для реализации замкнутого цикла оказания комплексной специализированной медицинской помощи травматолого-ортопедического и неврологического профилей.

Ключевые слова: реабилитационные программы, инновационные медико-организационные технологии, организация медицинской помощи в травматологии и ортопедии.

IMPLEMENTATION OF TRAUMATOLOGICAL AND ORTHOPEDIC REHABILITATION PROGRAM WITH INTRODUCTION OF INNOVATIVE MEDICAL MANAGEMENT TECHNOLOGIES

E.G. Totskaya, O.V. Shelyakina, E.V. Mamonova, V.P. Mikhailov, V.V. Stepanov, A.V. Strigin

Objective of the study was scientific rationale for principles and methodological approaches to organization of rehabilitation service as a part of specialized medical care of traumatological, orthopedic, and neurological profiles.

Results of domestic and foreign literature analysis and application of methods of statistical analysis and organizational modeling served as a basis to formulate principal approaches to organization and a concept of rehabilitation service management in providing specialized medical care of traumatological, orthopedic, and neurological profiles focused on satisfaction of patients' needs.

The model of rehabilitation service organization including structural subdivisions consolidated under a single diagnostic and treatment doctrine and common managerial approaches, optimal set of equipment, staffing with differentiated resource allocation within the service, and innovative medical management technologies with the elements of process management is the optimal one for implementation of closed-loop complex specialized medical care of traumatological, orthopedic, and neurological profiles.

Key Words: rehabilitation programs, innovative medical management technologies, organization of medical care in traumatology and orthopaedics.

Hir. Pozvonoc. 2012;(2):94–101.

Концепция развития здравоохранения и медицинской науки Российской Федерации до 2020 г. определяет стратегические приоритеты, среди которых важное место занимают техно-

логии реабилитации. Реабилитация в здравоохранении должна представлять собой долговременную государственную политику, направленную на оптимальное и полномасштабное

(в сферах образования, досуга, профессиональной деятельности и др.) восстановление жизнедеятельности лиц, перенесших острые и хронические заболевания, травмы или имею-

щих аномалии развития. Инновационные программы в этом направлении нацелены на снижение инвалидизации, социальной адаптации, повышение качества жизни пациентов [1]. Реализация этих программ определяется рядом условий, включающих общегосударственное понимание необходимости оказания эффективной помощи нуждающимся членам общества, позволяющее обеспечить их интеграцию в социум [2, 12]. Дальнейшее развитие медицины, взаимодействие смежных наук создают благоприятный базис для разработки и внедрения в практику профессиональных технологий восстановительного лечения. Исключительно важным является наличие нормативно-правовой базы по оказанию реабилитационной помощи членам общества [3, 4, 7]. В настоящее время в рамках различных государственных программ развития здравоохранения (национальный проект здоровья населения, проект модернизации здравоохранения) выделяются значительные финансовые средства на оказание высокотехнологичной и специализированной медицинской помощи, в числе которой реабилитационные технологии [1, 5].

Реабилитация является неотъемлемой частью лечебного процесса, во многом определяющей конечный результат лечения. Своевременность и преемственность в оказании медицинской помощи, рациональность медицинской тактики и качество проводимой терапии способны в значительной степени локализовать глубину и обширность поражения организма, воспрепятствовать формированию соматических и психогенных осложнений. В соответствии с современным определением ВОЗ, реабилитация – это координированное применение медицинских, социальных, педагогических и профессиональных мероприятий в целях подготовки (переподготовки) индивидуума на оптимальный уровень трудоспособности. Основным назначением медицинской реабилитации как комплекса лечебных мероприятий, направленных на адаптацию больного

к новым условиям жизни при использовании его максимальных резервных возможностей, является восстановление нарушенных функций органов и систем за счет мобилизации внутренних ресурсов, активизации защитно-адаптационных механизмов организма. Реабилитация в здравоохранении охватывает весь период от оказания первой медицинской помощи, до максимально возможного уровня восстановления социальных и профессиональных функций человека, и часто выходит за пределы медицинской составляющей [2, 6, 13].

Построение эффективной системы реабилитации в медицине может быть осуществлено при соблюдении ведущих организационных принципов: своевременности оказания помощи, специализированности медицинской помощи, дифференцированности медицинских методов и средств в зависимости от особенностей патологии, этапности оказания помощи с обязательным учетом целей и задач текущего этапа, преемственности методик лечения и восстановления на основе учета их эффективности, комплексности или оптимального сочетания методов и средств терапии, обеспечивающих максимальные темпы и эффективность реабилитации, корригируемости (управляемости) лечебного воздействия средствами оперативного контроля эффективности, непрерывности процесса реабилитации, оптимальности восстановления дефицитных функций организма при индивидуальном подходе [8, 9, 16].

Изучение литературы, анализ структуры и показателей деятельности лечебно-профилактических учреждений на территории Сибирского федерального округа и России в целом на сегодняшний день отражают существенное отставание этого важнейшего медико-социального направления от зарубежных моделей. В отечественной системе реабилитации отсутствует системность при реализации данных программ, нет единых организационных и методо-

логических подходов, четкой структурированности комплексных принципов медицинской реабилитации, не разработана концепция подготовки специалистов-реабилитологов и повышения их квалификации [10, 14].

Особо актуальна адекватная организация реабилитационного процесса в травматологии, ортопедии, вертебрологии и смежной с ними неврологии. В данных профилях отсутствуют единые методологические подходы к ведению пациентов, нет преемственности в ведении больных на разных этапах лечения, что приводит к снижению эффективности проводимого лечения и, как следствие, отражается на качестве жизни пациентов. Создание целостной системы реабилитации для пациентов травматолого-ортопедического и неврологического профилей, и в здравоохранении вообще, имеет огромное значение для государства и общества [11, 15, 17, 18].

Цель исследования – обоснование инновационных принципов и методических подходов к организации реабилитационной службы при оказании специализированной медицинской помощи травматолого-ортопедического и неврологического профилей.

Задачи исследования: анализ имеющихся ресурсов, структурной организации и методов управления реабилитационным блоком в исследуемом учреждении; разработка принципиальных подходов к организации и оснащению реабилитационной службы, стандартов восстановительного лечения и алгоритмов оказания реабилитационной помощи в травматологии и ортопедии; внедрение новых медико-организационных технологий при оказании реабилитационных услуг; создание инновационных продуктов, удовлетворяющих потребности в средствах реабилитации на базе собственных научно-производственных комплексов.

Существенное увеличение объема хирургической деятельности по специализированным и высокотехнологичным видам помощи в Новосибирском НИИТО в последние годы привело к возникновению необходимости

в интенсификации процесса оказания помощи и повышению ее качества, что потребовало пересмотра подходов в организации восстановительного лечения пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата. Ресурсы существующего физиотерапевтического отделения не позволили осуществлять поставленные задачи по набору процедур, технологиям, организации работы, не отвечали требованиям площадки по внедрению инноваций. С другой стороны, колоссальный опыт работы физиотерапевтического отделения обусловил формирование комплекса предпосылок для организации реабилитационной службы как элемента замкнутого цикла оказания специализированной медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического и неврологического профилей. За короткий временной период (2008–2011 гг.) осуществлена структурно-функциональная реорганизация, которая привела к формированию реабилитационной службы, объединившей подразделения НИИТО, реабилитационные базы и консультативно-реабилитационные отделения фирм-партнеров. Модернизация подверглись материально-техническая база, служба управления кадрами и контроля качества, научно-производственная сфера.

Реабилитационная служба НИИТО в настоящий момент является связующим звеном между стационарным и амбулаторным этапами оказания помощи пациентам и представлена физиотерапевтическим отделением клиники НИИТО, отделением восстановительного лечения консультативно-диагностической поликлиники, специализированными реабилитационными базами партнеров с коечным фондом, амбулаторными консультативно-реабилитационными центрами для детей и взрослых.

Модернизация материально-технической базы реабилитационной службы позволила привести оснащение ее подразделений в соответствие с существующими международными стандартами. Приобретено и установлено современное высокотехно-

логичное оборудование, включающее в себя роботизированные комплексы с встроенной системой биологической обратной связи, аппараты для электролечения, оборудование экспертного класса для механотерапии. Использование единых стандартных подходов к материально-техническому обеспечению потребовало оснащения набором базового и специализированного (для отдельных звеньев процесса восстановления двигательных функций) оборудования, позволило решать весь спектр задач по реабилитации пациентов травматолого-ортопедического и неврологического профилей. Оборудование распределено по отдельным площадкам реабилитационной службы с учетом специфики каждого реабилитационного звена, что позволяет подходить к выбору программ лечения в зависимости от патологии.

Основополагающим принципом подбора оборудования и его распределения по реабилитационным базам является универсальность, которая дает возможность продолжить начатое лечение на любом из этапов. Другим ключевым принципом является направленность, которая определяет концентрацию части специализированного оборудования на реабилитационных базах, специализирующихся на оказании помощи определенному контингенту пациентов в соответствии с показаниями, например роботизированный комплекс «ЛОКОМАТ». Взаимодополняемость и взаимозаменяемость позволяют осуществлять замену одного вида лечения другим в случае противопоказаний у пациента, потенцировать действие совместно применяемых методов при сохранении необходимого комплекса процедур. Подбор нового оборудования производился по принципу повышения эффективности комплексного лечения и достижения лучших конечных результатов в более короткие сроки. Комплекс представленных принципов позволяет более целесообразно с экономической точки зрения организовать весь цикл лечебно-восстановительных мероприятий. Требова-

ния к условиям оказания медицинской помощи пациентам в основном не отличаются от стандартных требований обеспечения безопасности лечебно-диагностического процесса при эксплуатации медицинского оборудования и изделий медицинского назначения. К особенностям можно отнести обеспечение безопасности в условиях повышенной интенсивности лечебно-диагностических процедур и постоянной занятости пациента в течение дня.

Учитывая особенности пациентов с различной тяжестью и сложностью течения заболевания, имеющиеся реабилитационные базы оснащались, с одной стороны, унифицированным оборудованием, с другой – специализированным. Такой подход позволяет более целесообразно с экономической и лечебно-функциональной позиций организовать весь цикл лечебно-восстановительных мероприятий для различных категорий пациентов.

В соответствии с нормативными требованиями, допускающими работу на данном оборудовании, подготовлен кадровый состав реабилитационной службы. Внедренные принципы организационно-кадрового обеспечения предусматривают специализацию, обучение, стажировку, переподготовку и обмен опытом специалистов, участие их в научных разработках и создании технологий, позволяющих добиваться высоких результатов и систематизировать лечебный процесс.

Динамика состояния материально-технической базы реабилитационной службы, роста оснащенности оборудованием показана на рис. 1.

Приобретенное оборудование способствовало внедрению новых методик и потребовало создания новых комплексных программ в соответствии с профилем учреждения (рис. 2).

Инновационные подходы к управлению реабилитационной службой позволили выделить ключевые звенья реабилитационного процесса: амбулаторное – госпитальное – специализированные реабилитационные центры (технологическая цепочка комплекс-

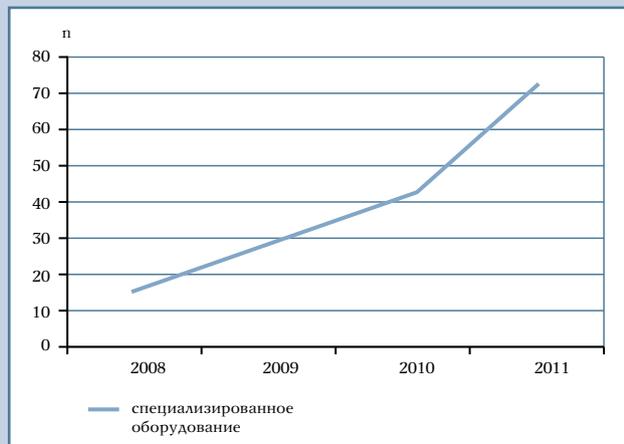


Рис. 1

Динамика роста материально-технической базы реабилитационной службы

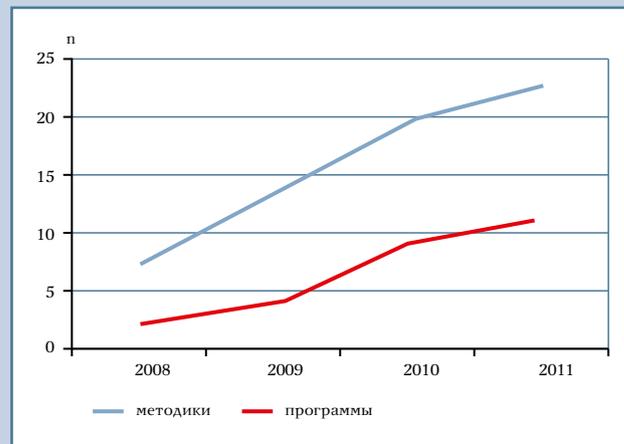


Рис. 2

Динамика роста внедренных методик и программ лечения с использованием нового оборудования

ного оказания помощи в травматологии и ортопедии). Единая управленческая доктрина и технологии организации лечебно-диагностического процесса от первого обращения пациента до завершающего этапа реабилитации позволяют координировать все звенья данной технологической цепочки.

Интенсификация работы хирургической койки клиники Новосибирского НИИТО, продиктованная необходимостью выполнения больших объемов государственного задания по высокотехнологичным видам медицинской помощи, привела к переносу части реабилитационных мероприятий со стационарного этапа на амбулаторный. Эту функцию взяли на себя консультативно-реабилитационные центры, являющиеся партнерами клиники и предлагающие пациентам программы по подготовке к предстоящему оперативному лечению и по восстановлению в послеоперационном периоде. Это способствовало повышению качества проводимого лечения и удовлетворенности пациентов.

Инновационные подходы к реализации технологической цепочки комплексного оказания медицинской помощи возродили принципы преемственности в ведении пациента, весь-

ма актуальные для современных подходов в организации медицинской помощи. В соответствии с разработанными стандартами пациенты получают специализированное восстановительное лечение с первых дней послеоперационного периода, на 5–6-е сут пациент переводится на долечивание в специализированные реабилитационные базы. Дифференцированное распределение пациентов внутри реабилитационной системы в зависимости от патологии и особенностей течения заболевания можно отнести к принципиальным подходам в организации реабилитационной службы. Унифицированные подходы и единые принципы организации реабилитационной службы позволили разработать ряд алгоритмов движения пациентов с различными патологическими состояниями, требующими восстановительного лечения. Примером гибкости в организации восстановительного лечения и взаимной трансформации видов помощи может служить алгоритм движения пациента с синдромом боли в спине (рис. 3). После первичного обращения в консультативно-диагностический центр на территории фирмы-партнера определяется несколько вариантов маршрута движения пациента: хирургический

(отделение нейроортопедии) или консервативный (отделение восстановительного лечения). Эти блоки связаны между собой многочисленными горизонтальными связями, определяющими все варианты ведения пациента. Разработанный алгоритм позволяет сократить сроки прохождения этапов лечения, улучшить качество, сэкономить время пациента, повысить его удовлетворенность от взаимодействия с системой медицинской помощи.

Реабилитационная служба работает в тесном взаимодействии с другими подразделениями института. Дополнительные виды лечения включаются в комплекс оказания помощи (физиолечение при осложнении от хирургического воздействия, хирургическое лечение) при неэффективности консервативной терапии по медицинским показаниям. Функциональность системы реабилитационной службы можно проследить и на примере ведения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой (рис. 4).

Пациенты с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы включаются в реабилитационный процесс на всех этапах течения болезни. Реабилитация обеспечивает преемственность между хирургическим и консервативным лечением. С другой стороны,

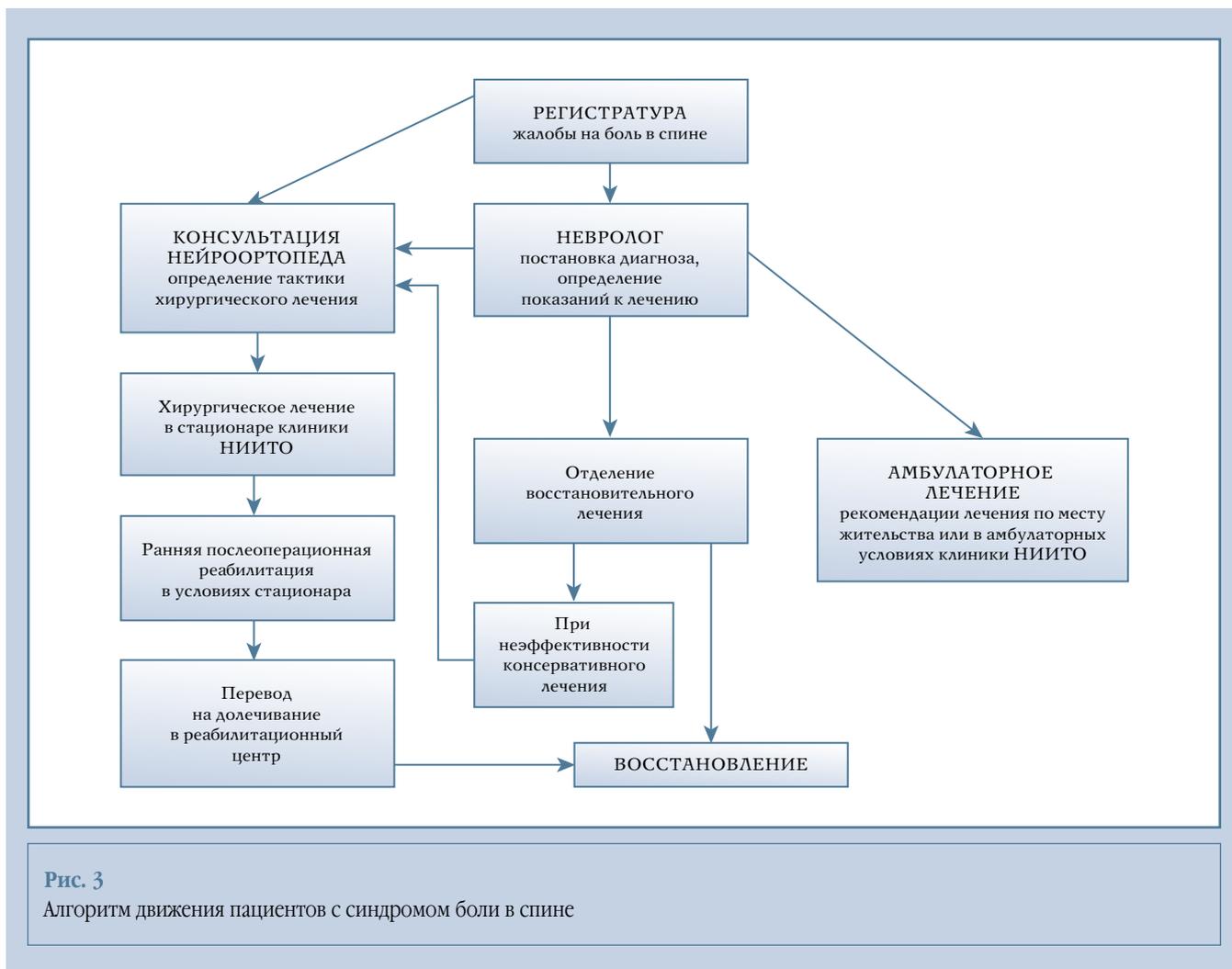


Рис. 3

Алгоритм движения пациентов с синдромом боли в спине

прослеживается этапность самого реабилитационного процесса с дифференцированным набором программ в зависимости от компенсаторных возможностей пациента.

Инновационные формы организации работы способствовали рационализации маршрутов движения пациентов. Путь пациента, нуждающегося в реабилитации, сокращается по временным затратам и становится психологически более комфортным благодаря разработанным маршрутам и алгоритмам движения больного и стандартам ведения при различных группах заболеваний. При этом пациенту предоставляется возможность пройти реабилитационный этап в удобное для него время и в короткие сроки как на базе стационара, так и в фирмах-партнерах НИИТО.

Внедрение в лечебный процесс реабилитационной составляющей с эффективной организационной компонентой при осуществлении этапа долечивания на реабилитационных базах фирм-партнеров позволило улучшить показатели деятельности хирургической койки (увеличение числа пролеченных больных и сокращение пребывания пациентов на хирургической койке с 15,2 до 5,5 дней привели к росту оборота койки в 2,7 раза).

Одним из элементов современного менеджмента, обеспечивающего процесс управления, является организационно-кадровое обеспечение. Разработана система мотивации и оценки результативности на основании сбалансированных показателей, формируется корпоративная культура учреждения. Осуществляется подбор, адап-

тация, обучение, ротация персонала внутри службы в зависимости от функций и поставленных задач. Специфика травматолого-ортопедического профиля и наличие современного специализированного оборудования требуют постоянного повышения квалификации сотрудников и освоения ими новых методик. Использование различных форм обучения персонала, включая интерактивные технологии, обмен опытом с зарубежными партнерами, стажировку в ведущих реабилитационных центрах, способствует интенсификации работы, расширению возможностей и улучшению качества оказания медицинской помощи. Инновационные подходы к организационно-кадровому обеспечению через реализованную систему мотивации сотрудников позволили вне-

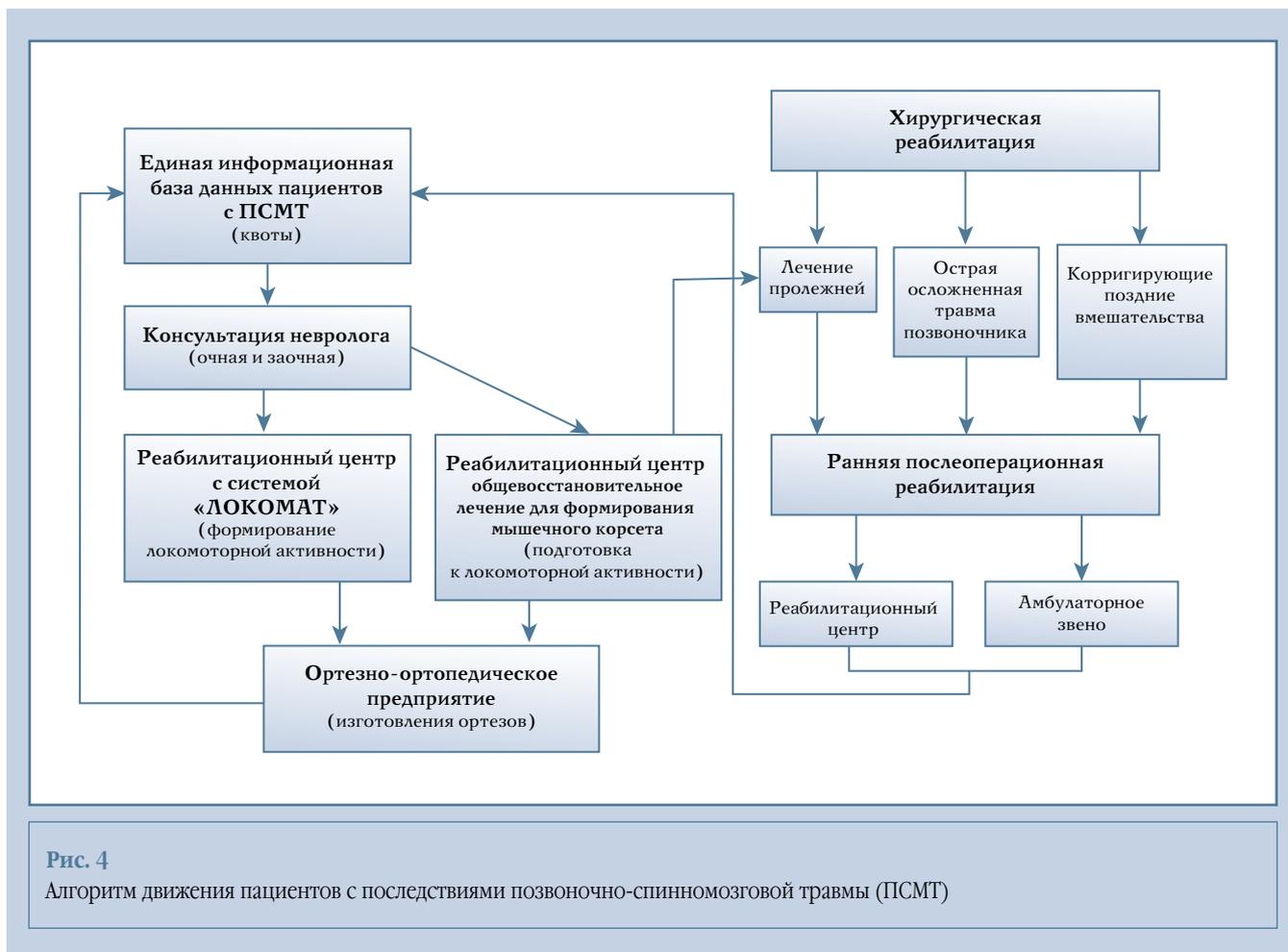


Рис. 4

Алгоритм движения пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы (ПСМТ)

дрий принципы циклического обучения и совершенствования, что отразилось на эффективности деятельности реабилитационной службы в целом. Так, при незначительном увеличении общей численности штатных должностей и физических лиц увеличился объем оказания реабилитационной помощи в 1,8 раза с момента внедрения новых подходов. За исследуемый период 75 % сотрудников прошли повышение квалификации, обучение и дополнительную специализацию, что позволило внедрить новые, в том числе высокотехнологичные, методы восстановительного лечения. Стандартизация в области профессиональной деятельности, являющаяся требованием функционирования современного учреждения, реализована через соответствие персонала образовательным стандартам последипломного обучения, активное изучение и освоение

медицинским персоналом смежных медицинских дисциплин, вопросов организации здравоохранения и юридического обеспечения медицинской деятельности, информационное обеспечение сотрудников через деятельность профессиональных медицинских организаций (ассоциаций, обществ врачей по специальностям), научную деятельность и использование возможностей телемедицинских технологий в целях образовательной, методической работы.

Предоставление полноценной и доступной информации, включающей пациента в лечебный процесс в качестве активного субъекта, является принципиальным корпоративным требованием при организации лечебного и восстановительного процессов. Пациенты обеспечиваются информацией о правилах подготовки к операции (подбор внешних фиксирующих

устройств – ортезов, костылей, ходунков, обучение гимнастике и навыкам самообслуживания для пациентов после эндопротезирования и т.д.) и особенностях послеоперационного периода в виде алгоритмов, которые размещены на сайте НИИТО. Подобный подход, соответствующий современной доктрине адекватного информирования пациента, обусловил высокие показатели удовлетворенности оказанием медицинской помощи в реабилитационных подразделениях изучаемого учреждения. Так, по результатам анкетирования, проводимого в рамках стандартов управления качеством, 96–98 % пациентов готовы порекомендовать восстановительное лечение в данном учреждении.

Единая информационная база данных, отражающая движение пациентов, в которую поступает информация от всех подразделений учреждения,

позволяет строить программы лечения и оценивать их эффективность, подключать к лечебно-диагностическому процессу необходимых специалистов, а также проводить анализ необходимых показателей по заданным параметрам, осуществлять преемственность и контроль на разных этапах реабилитационного процесса.

При организации восстановительного лечения пациентов травматолого-ортопедического профиля важными являются рациональный подбор и обеспечение адекватными ортопедическими изделиями. В группе фирм-партнеров НИИТО функционирует производственная база, разрабатывающая и выпускающая широкий спектр ортопедических изделий, имеются производственные цеха, в которых изготавливается необходимая продукция (ортезы, протезы, корсеты). Реабилитационная служба формирует заказ на разработку новых ортопедических продуктов и технологий с учетом потребностей пациентов.

С целью эффективного управления комплексом реабилитации внедрены единые подходы к обеспечению процессов и технологий оказания данного вида медицинской помощи, включающие стандарты оказания медицинской помощи с унифицированными эталонами объема диагностических и лечебных медицинских услуг, разрабатываются клинические протоколы по ведению больных травматолого-ортопедического профиля. Модель оценки системы управления качеством медицинской помощи включает критерии по определению удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон (анкетирование), внутренние аудиты, мониторинг и измерение процессов, мониторинг и измерение медицинских услуг. В рамках реализации предложенной организационной технологии в лечебно-профилактическом учреждении внедрена внутриведомственная (внутренняя) система управления и контроля качества медицинской помощи, замкнутая на экономические методы регулирования деятельности коллектива. Данная система предполагает

разработку интегрального показателя, оценивающего качество лечения на основании объективных критериев и экспертной шкалы, а также организацию контроля за оформлением медицинской документации на всех уровнях, соответствие входящей медицинской документации, объема лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий существующим стандартам. Система управления медицинской помощью при организации функционирования целостной реабилитационной службы направлена на интеграцию всех лечебно-профилактических подразделений, оказывающих медицинскую помощь пациентам, в единую функциональную структуру, работающую на основе сочетания иерархического (система управления, контроля качества, стандартизация, обучение персонала и пр.) и сетевого (междисциплинарность и мультидисциплинарность) организационных принципов.

В ходе реализации предложенной формы организации специализированной медицинской помощи данный набор был дополнен тремя позициями:

- 1) требованиями к входящей медицинской документации (направление утвержденной формы) и объему догоспитального обследования (в соответствии с целевой программой центра и моделью пациента);
- 2) требованиями к срокам стационарного этапа лечения;
- 3) требованиями к программе постгоспитального ведения и реабилитации.

Выполнение данных требований позволило унифицировать технологические элементы организационной технологии, документооборот, внутреннюю отчетность и аналитическую деятельность, что способствует эффективной реализации управленческой деятельности.

Инновационная деятельность в научно-производственной сфере, являющейся неотъемлемой составляющей системы реабилитации, определяет перспективы развития и жизнеспособности службы в целом. Важней-

шими аспектами функционирования инновационной системы являются планирование, обучение инновационной деятельности, совершенствование организации и обеспечения научных исследований, процесса создания научной продукции и изобретательской деятельности. На базе Новосибирского НИИТО проводятся научные исследования по оценке эффективности комплексного воздействия физических методов воздействия. В настоящий момент разрабатываются три комплексных научных темы по реабилитации пациентов неврологического и ортопедотравматологического профилей.

Предложенная модель организации реабилитационной службы, включающая взаимосвязанные структурные подразделения, объединенные общими управленческими подходами, оптимальный набор оборудования, кадровое обеспечение с дифференцированным распределением ресурсов внутри службы и инновационные медико-организационные технологии с элементами процессного управления, является оптимальной для реализации замкнутого цикла оказания комплексной специализированной медицинской помощи в травматологии и ортопедии.

Внедрение подобной медико-организационной технологии позволяет в полной мере реализовать принципы, весьма актуальные для отечественного здравоохранения на современном этапе: укрепление и обновление материально-технической базы и массовое использование новейших медицинских технологий; внедрение прогрессивных форм и методов обслуживания; повышение роли индивидуального подхода к пациенту; создание системы гарантий качества медицинских услуг на основе профессиональных стандартов; активное использование механизмов права и медицинской этики на всем пространстве взаимодействия больных, их родственников с системой здравоохранения.

Литература

1. **Бобков В.Н.** О необходимости разработки и принятия федерального закона «О системе потребительских бюджетов населения Российской Федерации» // Уровень жизни населения регионов России. 2007. № 12. С. 75–78.
2. **Гольдблат Ю.В.** Медико-социальная реабилитация в неврологии. СПб., 2006.
3. **Грец Г.Н.** Физическая реабилитация при нарушении двигательной функции. Смоленск, 2007.
4. **Жарков А.П.** Организация реабилитации больных с повреждениями органов опоры и движения. М., 2007.
5. **Кадьков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В.** Реабилитация неврологических больных. М., 2008.
6. **Коробейников О.П., Трифилова А.А., Коршунов И.А.** Роль инноваций в процессе формирования стратегии предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. 2000. № 3. С. 12–19.
7. **Корольков В.Е.** Проблемы государственного регулирования инвестиционных процессов в современных условиях российской экономики // Бизнес: Экономика. Маркетинг. Менеджмент. 2008. № 2. С. 18–22.
8. **Лысенко А.Е.** Система реабилитации инвалидов в Российской Федерации: стратегия перемен // Система реабилитационных услуг для людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации: Сб. м-лов. М., 2009. С. 16–30.
9. **Лысенко А.Е.** Система реабилитационных услуг для людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации // Реабилитолог в XXI веке: Тез. докл. науч.-практ. конф. М., 2007. С. 15–20.
10. Медицинская реабилитация: Т. 2 / Под ред. В.М. Боголюбова. М., 2007.
11. Реабилитация инвалидов с нарушениями функции опоры и движения / Под ред. Л.В. Сытина, Г.К. Золотова, Е.М. Васильченко. Новосибирск, 2003.
12. **Сибурин Т.А.** Управление здравоохранением: о путях перехода к инновационно-стратегической модели развития // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2007. № 2. С. 95–107.
13. **Силакова В.В.** Инновационное развитие на основе партнерства предприятий и научных организаций // Менеджмент в России и за рубежом. 2010. № 1. С. 68–73.
14. **Смычек В.Б.** Реабилитация больных и инвалидов. М., 2009.
15. **Спорен Я.** Создание доступной среды жизнедеятельности согласно Конвенции ООН по правам инвалидов // Организационно-методические аспекты развития системы реабилитации лиц с ограниченными возможностями: Сб. ст. Н. Новгород, 2007. С. 119–123.
16. **Спорен Я.** Сравнительный анализ Европейских систем социальной защиты инвалидов // Организационно-методические аспекты развития системы реабилитации лиц с ограниченными возможностями: Сб. ст. Н. Новгород, 2007. С. 115–118.
17. Управление организацией / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. М., 1999.
18. **Шакирова Г.А., Ракеева Н.Н.** Инновационные технологии в подготовке кадров. Эффективное партнерство // Организационно-методические аспекты развития системы реабилитации лиц с ограниченными возможностями: Сб. ст. Н. Новгород, 2007. С. 38–39.
9. **Lysenko AE.** [The system of rehabilitation services for disabled persons in Russian Federation]. Proceedings of the scientific and practical conference «Physical Therapist in 21st Century», Moscow, 2007:15–20. In Russian.
10. **Bogolyubov VM (ed).** [Medical Rehabilitation: Vol. 2]. Moscow, 2007. In Russian.
11. **Sytin LV, Zoloev GK, Vasilchenko EM (ed).** [Rehabilitation of disabled persons with support and motion dysfunction]. Novosibirsk, 2003. In Russian.
12. **Siburina TA.** [Public health management: on ways to transition to innovative strategic model of development]. Menedzhment i Biznes-Administrirovanie. 2007. № 2. S. 95–107. In Russian.
13. **Silakova VV.** [The development and the implementation of the innovations to increase competitiveness and environmental safety of the production of the commodities based on the cooperation of the production enterprises and the research institutions]. Management in Russia and Abroad. 2010;(1):68–73. In Russian.
14. **Smychek VB.** [Rehabilitation of Patients and Disabled Persons]. Moscow, 2009. In Russian.
15. **Sporen Ya.** [Creating an accessible environment for life activities in accordance with UN Convention on Rights of Persons with Disabilities]. Organizational and Methodical Aspects of the Development of System for Rehabilitation of Persons with Disabilities: Collected Works, Nizhny Novgorod, 2007:119–123. In Russian.
16. **Sporen Ya.** [Comparative analysis of European social security systems for disabled persons]. Organizational and Methodical Aspects of the Development of System for Rehabilitation of Persons with Disabilities: Collected Works, Nizhny Novgorod, 2007:115–118. In Russian.
17. **Porshnev AG, Rummyantseva ZP, Salomatina NA.** [Organization Administration]. Moscow, 1999. In Russian.
18. **Shakirova GA, Rakeeva NN.** [Innovative technologies in personnel training]. Organizational and Methodical Aspects of the Development of System for Rehabilitation of Persons with Disabilities: Collected Works, Nizhny Novgorod, 2007:38–39. In Russian.

References

Адрес для переписки:

Тоцкая Елена Геннадьевна
630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 17,
НИИТО, ETockaya@niito.ru

Статья поступила в редакцию 19.03.2012

Е.Г. Тоцкая, канд. мед. наук; О.В. Шелякина, канд. мед. наук; Е.В. Мамонова, канд. эконом. наук; В.П. Михайлов, д-р мед. наук, проф.; А.В. Стрыгин, д-р мед. наук, Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии; В.В. Степанов, д-р мед. наук, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск. E.G. Toitskaya, MD, PhD; O.V. Shelyakina, MD, PhD; E.V. Mamonova, PhD in economy; V.P. Mikhailov, MD, DMSc, Prof.; A.V. Strygin, MD, DMSc, Novosibirsk Research Institute of Traumatology and Orthopaedics; V.V. Stepanov, MD, DMSc, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk.