



# РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Т.Н. Садовая

Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии

**Цель исследования.** Анализ внедрения региональной системы специализированной помощи детям с ортопедической патологией и системы управления качеством, пригодной для выполнения скрининговых и диагностических программ.

**Материал и методы.** Проведен диагностический аудит выполнения скрининговых и диагностических программ, а также качества оказания медицинской помощи с использованием процедур, предусмотренных критериями ISO 9001, на базе детского ортопедического центра (ДОЦ).

**Результаты.** Внедрение в деятельность регионального ДОЦ системы управления качеством позволило оптимизировать программы скрининговых исследований и этапы оказания медицинской помощи, делая их валидными и структурированными.

**Заключение.** Распространение принципов системы менеджмента качества на лечебный процесс дает эффективные результаты и позволяет предоставить потребителям услуг гарантии качества оказываемой помощи.

**Ключевые слова:** система менеджмента качества, скрининг, анализ процессов, мониторинг.

REGIONAL SPECIALTY CARE SYSTEM  
FOR CHILDREN WITH SPINE DEFORMITIES  
T.N. Sadovaya

**Objective.** To analyze the roll-out of regional specialty care system for children with orthopaedic pathology and quality management system suitable for screening and diagnostic programs.

**Material and Methods.** Diagnostic audit of the implementation of screening and diagnostic programs and medical care using procedures prescribed by ISO 9001 requirements was performed in Pediatric Orthopaedic Centre (POC).

**Results.** The adoption of quality management system into the practice of regional Pediatric Orthopaedic Centre (POC) allowed to optimize screening programs and stages of medical care delivering and make them valid and structured.

**Conclusion.** The extension of quality management system principles on the direct care process enables the obtaining of effective results of specialty medical care and warranting the quality of medical care delivered to customers.

**Key Words:** quality management, screening, process analysis, specialty care system, monitoring.

Hir. Pozvonoc. 2009;(4):79–83.

Несмотря на стремительное развитие травматолого-ортопедической службы, нарушения осанки и деформации позвоночника у детей и подростков по-прежнему сохраняют свою актуальность, представляя собой разнообразные по характеру и проявлениям варианты патологии опорно-двигательного аппарата, поэтому остаются значимыми вопросы организации и обеспечения ранней диагностики, своевременного лечения и контроля за его эффективностью [2, 14].

Если оказание специализированной помощи пациентам со сколиотическими деформациями непрерывно развивается на протяжении уже нескольких десятилетий [12], а лечебный процесс может быть достаточно рационально выстроен и организован [9], то вопросы скрининга патологии опорно-двигательного аппарата до сих пор не имеют однозначных подходов в своем решении. Основными проблемами, которые приводят к неудачам большинства скрининговых

программ, являются недостаточные координация и управление научными и административными аспектами программы [11], а разные стандарты и методы ведут к значительному диссонансу в получаемых результатах и способах их объективизации [3]. Немаловажную роль при этом играют подготовка и управление персоналом, принимающим участие в скрининговых программах, поскольку это является ключевым фактором, определяющим успех, но одно-

временно с этим необходимы постоянный мониторинг выполнения программы и повышение квалификации отвечающего за ее выполнение персонала [10, 13].

На сегодняшний день обеспечение одного лишь лечебно-диагностического процесса у детей с деформациями позвоночника является недостаточным — на передний план выходит стандартизация выполнения диагностических и лечебных процедур с одновременным контролем их эффективности на всех уровнях выполнения, причем каждый из этапов должен предусматривать возможность непрерывного мониторинга результативности и уровня эффективности ключевых процессов оказываемой медицинской помощи в рамках деятельности лечебно-профилактических учреждений. Данные требования являются прямыми предпосылками для внедрения систем управления качеством в лечебных учреждениях, что способствовало бы объединению всех элементов управления в единое целое и наделяло бы их необходимыми инструментами контроля и управления процессами, пригодными в том числе для выполнения скрининговых и диагностических программ.

Цель исследования — анализ внедрения региональной системы специализированной помощи детям с ортопедической патологией и системы управления качеством, пригодной для выполнения скрининговых и диагностических программ.

### Материал и методы

Для анализа существующей в детском ортопедическом центре (ДОЦ) Новосибирского НИИТО системы управления деятельностью в области проведения скрининговых и диагностических программ, а также анализа этапов процесса оказания медицинской помощи использован диагностический аудит, предусматривающий в качестве критериев международный стандарт ISO 9001 версии 2008 г. «Системы менеджмента качества. Требования».

Диагностический аудит ДОЦ предполагает анализ соответствия существующей системы управления организацией требованиям международного стандарта ISO 9001, в том числе охват системой управления всех уровней (от структурных подразделений и служб до конкретных рабочих мест), оценку состояния реализации процессов (формулирование целей и задач процессов владельцами процессов, понимание их персоналом, определение входных и выходных данных процессов, наличие документации, устанавливающей требования к процессам, степень достижения целей, соответствие результатов установленным требованиям).

Диагностический аудит в структурных подразделениях центра проводили сотрудники ДОЦ, прошедшие специальную подготовку по вопросам системы менеджмента качества (СМК), с привлечением внешних консультантов — экспертов по системам менеджмента, участвовавших в процессах клинического обследования пациентов, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, обеспечения лечебно-диагностического процесса расходными материалами, изделиями медицинского назначения, диагностическими и скрининговыми исследованиями, а также в процессах управления.

### Результаты и их обсуждение

Выполнение с участием Новосибирского НИИТО с 2000 г. массовых скрининговых программ на территории Сибирского федерального округа (СФО) с использованием КОМОТ позволило накопить внушительный объем данных, характеризующих состояние осанки у детского населения. Одно из основных преимуществ, которые предоставляет данный скрининговый метод, — автоматическое формирование и выделение групп здоровья в ходе выполнения диагностики. Система КОМОТ позволяет объективно дифференцировать изменения конфигурации позвоночного столба в трех плоскостях измерения посредством

подробного описания состояния осанки обследуемого [7]. Это дает возможность своевременно предпринимать меры по коррекции нарушений осанки у детей [1, 4, 5, 8].

Планомерное внедрение принципов управления качеством в деятельность Новосибирского НИИТО в 2002 г. привело к созданию всеобщей системы управления качеством в рамках учреждения и его подразделений [9]. Одним из таких подразделений стал ДОЦ, функционирующий в составе учреждения и представленный диагностической и лечебной составляющими. Собственно СМК ДОЦ состоит из ряда взаимосвязанных системобразующих макропроцессов, которые делят на процессы и подпроцессы. Руководством Центра анализируется и оптимизируется взаимодействие этих процессов, рассматриваются как ключевые процессы оказания медицинской помощи, так и вспомогательные. Для построения эффективной СМК ДОЦ определены ключевые процессы оказания медицинской услуги, так как непосредственно от них зависит успешное функционирование организации, а также те вспомогательные процессы, которые воздействуют на результативность процессов оказания медицинской услуги либо на запросы и ожидания заинтересованных сторон. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего.

Среди основных принципов внедренной системы управления качеством необходимо отметить принцип процессного подхода к управлению деятельностью подразделения, играющий важнейшую роль в работе ДОЦ. Его практическая реализация привела к появлению взаимосвязанного механизма, обеспечивающего отбор (скрининг), диагностику, лечение и реабилитацию пациентов с патологией позвоночника на всей территории СФО.

Результаты скрининговых программ, проводимых на базе Новосибирского НИИТО, его филиалов и амбулаторных подразделений, имеющих в своем распоряжении оборудование для выпол-

нения исследований методом КОМОТ в мобильном или стационарном вариантах, стекаются в единую базу данных, сформированную на вычислительных мощностях ДОО. На этой основе осуществляют централизованную обработку и анализ полученных данных. Это позволяет исключить возможность ошибочной интерпретации данных операторами мобильных вариантов КОМОТ, так как результаты исследований проходят проверку у специалистов ДОО, постоянно совершенствующих свою квалификацию в соответствии с действующими в учреждении принципами менеджмента качества. Это позволяет снизить требования к квалификации региональных операторов системы КОМОТ в тех случаях, когда нет возможности укомплектовать штат амбулаторных учреждений в регионах специалистами с должным уровнем подготовки.

Группы здоровья, формируемые при проведении скрининговых исследований, позволяют формализовать состояние осанки у детей. При наличии подозрений на нарушения осанки или выявлении сколиотических деформаций полученные в ходе проведения скрининга данные позволяют определить потребность в проведении дальнейшего углубленного обследования.

В случае выявления нарушений осанки у потенциального пациента он входит в сферу ответственности процесса оказания лечебной и реабилитационной помощи в ДОО, предусматривающего подробное обследование ребенка с использованием современных методов исследования, включая рентген, ЯМРТ, КОМОТ, УЗИ, на основе которых осуществляется постановка окончательного клинического диа-

гноза, производится наполнение банка данных о пациентах и определение показаний к виду и методам лечения.

Избранный вид лечения у конкретного пациента (консервативное или хирургическое) осуществляется в соответствии с разработанными и утвержденными стандартами оказания специализированной помощи детям с деформациями позвоночника. Каждый специалист ДОО, принимающий участие в ведении конкретных клинических случаев, имеет доступ к консолидированной базе данных, в которой наряду с входными данными скрининговых исследований отражены сведения, накапливаемые по мере прохождения пациента через все этапы лечебно-диагностического процесса. Завершает лечебный процесс этап реабилитации, который также осуществляется на базе ДОО. Общая схема процесса оказания диагностической и специализированной лечебно-реабилитационной помощи детям с патологией позвоночника представлена на рис.

Возможен и такой вариант деятельности, когда при отказе пациента от дальнейшего лечения ДОО выполняет лишь роль поставщика консультативно-диагностических услуг. В любом случае, обратная связь с пациентом или его представителями реализуется с использованием различных методов взаимодействия, среди которых обязателен мониторинг удовлетворенности потребителей, что обеспечивает непрерывное снабжение информацией, необходимой для оценки производственных процессов подразделения, и позволяет использовать полученные данные в качестве одного из критериев результативности системы управле-

ния деятельностью ДОО и его дальнейшего развития.

На каждом из этапов процесса оказания медицинской помощи осуществляется контроль эффективности, в том числе с использованием КОМОТ, что согласуется с принципами используемой СМК, а выходом этого ключевого системного процесса является оказанная медицинская услуга.

Таким образом, можно говорить о создании в рамках ДОО на базе Новосибирского НИИТО региональной системы организации специализированной помощи детям с вертебральной патологией. Уникальность подобной системы заключается в том, что центр имеет тесные двунаправленные функциональные и структурные взаимосвязи с лечебно-профилактическими учреждениями на всех уровнях региональных субъектов, благодаря чему можно выполнять не только программы планового скрининга детского населения, но и осуществлять лечебно-профилактические мероприятия с проведением мониторинга текущей обстановки.

## Заключение

Создание региональных ДОО позволяет в полной мере реализовать возможности по оказанию специализированной медицинской помощи детям на всех уровнях региональных субъектов. Внедрение в повседневную деятельность системы управления качеством позволяет оптимизировать программы скрининговых исследований, делая их валидными на любом из этапов. Распространение принципов СМК на лечебный процесс дает эффективные результаты и позволяет предоставить потребителям услуг гарантии качества оказываемой помощи.

## Литература

1. Батршин И.Т. Медико-социальные и организационные аспекты диспансеризации детей с патологией позвоночника на территориях с низкой плотностью населения (на примере отдаленных районов Западной Сибири): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2005.
2. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. М., 2004.
3. Михайловский М.В., Садовой М.А. Оперативное лечение сколиотической болезни: результаты, исходы. Новосибирск, 1993.
4. Садовой М.А. Ранняя скрининговая диагностика вертебральной патологии у популяций детей, проживающих в регионах с различным техногенным загрязнением окружающей среды: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 1995.
5. Садовая Т.Н. Система скрининга и первичной диагностики деформаций позвоночника у детей

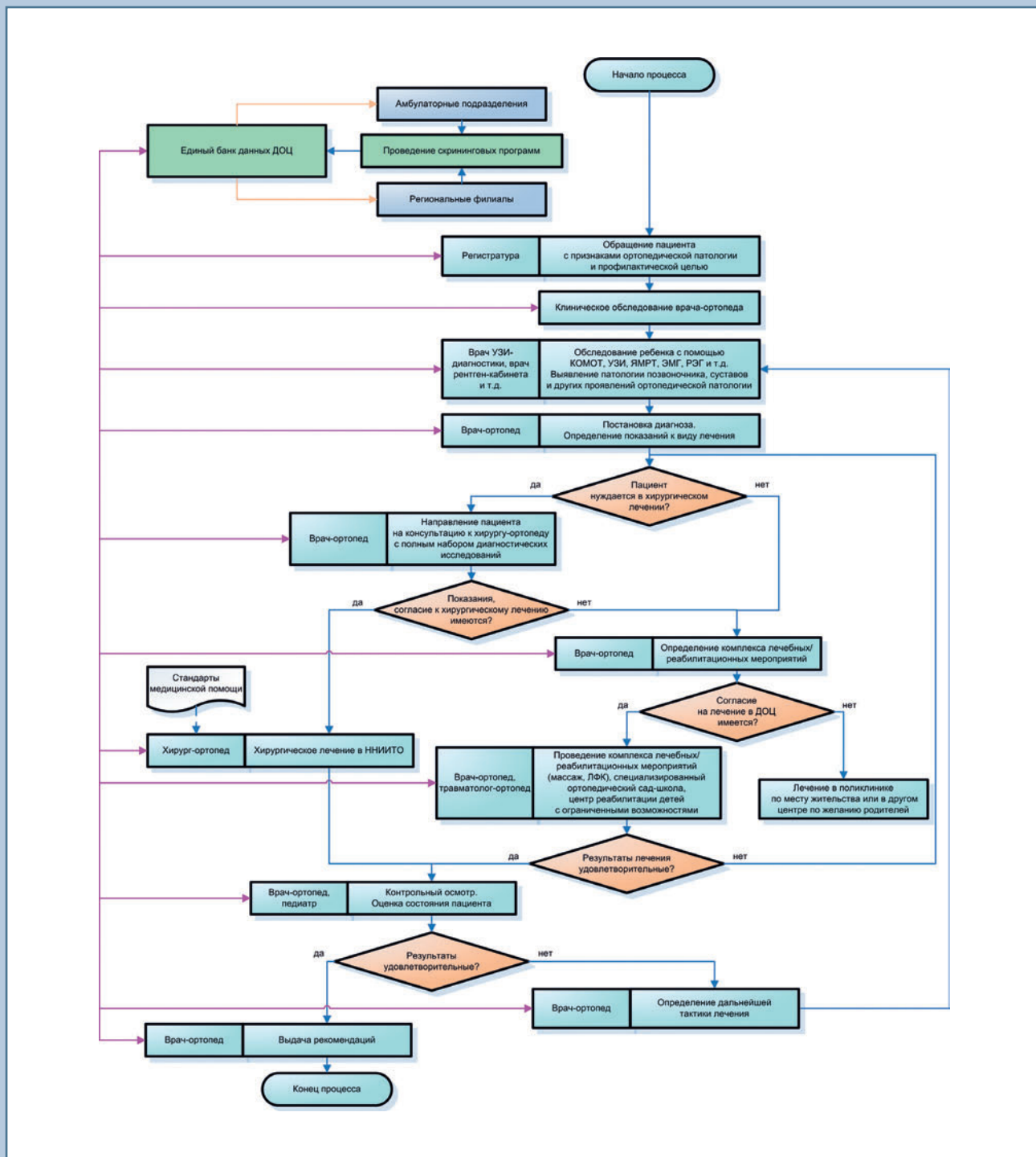


Рис.

Процесс оказания лечебной, диагностической и реабилитационной помощи в детском ортопедическом центре (ДОЦ): розовые линии – пути передачи и уровни использования информации между банком данных ДОЦ и пользователями; желтые – пути передачи информации из банка данных ДОЦ в филиальную и амбулаторную сети

- в амбулаторно-поликлинических условиях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 1997.
6. **Садовая Т.Н.** Организация системы раннего выявления заболеваний позвоночника у детей // Тез. докл. VI Всерос. съезда травматологов-ортопедов. Н. Новгород, 1997. С. 753.
  7. **Сарнадский В.Н., Фомичев Н.Г., Вильбергер С.Я.** Компьютерная оптическая топография – 10 лет клинической практики // Медицина для профессионалов. 2004. С. 11–13.
  8. **Трегубова И.Л., Садовая Т.Н., Кузьмищева Л.Г.** Организация раннего выявления заболеваний позвоночника у детей в условиях детского общеобразовательного учреждения // Проблемы хирургии позвоночника и спинного мозга: Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. Новосибирск, 1996. С. 144–145.
  9. **Фомичев Н.Г., Садовой М.А., Бедорева И.Ю. и др.** Опыт разработки системы менеджмента качества в специализированном лечебном учреждении // Хирургия позвоночника. 2005. № 2. С. 84–88.
  10. **Ashworth M.A., Hancock J.A., Ashworth L., et al.** Scoliosis screening. An approach to cost/benefit analysis // Spine. 1988. Vol. 13. P. 1187–1188.
  11. **Bobechko W.P.** Spinal deformities in children // 19th World Congress of SICOT, Seoul, Korea. 1993. Abstr. I. P. 47.
  12. **Cunningham M.E., Frelinghuysen P.H., Roh J.S., et al.** Fusionless scoliosis surgery // Curr. Opin. Pediatr. 2005. Vol. 17. P. 48–53.
  13. **Goldberg C.J., Blake N.S., Fogarty E.E., et al.** School scoliosis screening: a report // O Ir. Med. J. 1987. Vol. 80. P. 325–326.
  14. **Kapoor M., Laham S.G., Sawyer J.R.** Children at risk identified in an urban scoliosis school screening program: a new model // J. Pediatr. Orthop. B. 2008. Vol. 17. P. 281–287.

**Адрес для переписки:**

Садовая Татьяна Никифоровна  
630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 17,  
НИИТО,  
niito@niito.ru

*Статья поступила в редакцию 02.09.2009*