

находятся на третьей позиции и среди них первое место стабильно занимает детский церебральный паралич (47,2 % на конец анализируемого периода).

2. Уровень первичной инвалидности вследствие детского церебрального паралича в Омской области возрос в 1,5 раза, но, согласно прогнозу, ожидается снижение данного показателя.

3. Наибольший уровень первичной инвалидности вследствие детского церебрального паралича зарегистрирован в Знаменском и Оконешниковском районах Омской области, наименьший — в Большеуковском, Называевском, Русско-Полянском и Тюкалинском районах.

4. У большинства детей после проводимых курсов реабилитации наблюдается улучшение состояния.

5. Необходимо дальнейшее изучение детской инвалидности вследствие детского церебрального паралича для поиска путей повышения эффективности реабилитационных мероприятий.

Библиографический список

1. Основы реабилитации двигательных нарушений по методу Козьякина / В. И. Козьякин [и др.]. — Львов : Украинские технологии, 2007. — 192 с.

2. Оценка эффективности метода спиральной кинезиотерапии у детей с ДЦП / Е. В. Аронскинд [и др.] // Нейрохирургия и неврология детского возраста. — 2013. — № 1 (35). — С. 30—34.

3. Шаховская, Н. И. Отдаленные результаты реабилитации больных ДЦП: характеристики качества жизни и социальной адаптации / Н. И. Шаховская, В. А. Шаховский, М. А. Лобов // Альманах клинической медицины. — 2005. — № 8—3. — С. 173—178.

4. Коломенская, А. Н. Совершенствование системы профилактики инвалидности детей высокого неврологического риска в амбулаторных условиях (начиная с периода новорожденности) : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.02.03 / А. Н. Коломенская. — М., 2010. — 24 с.

5. Андреюк, О. Г. Особенности состояния здоровья, прогнозирование его нарушений у детей, рожденных с массой тела менее 1500 граммов, на первом году жизни : автореф. дис. ... канд. мед. наук / О. Г. Андреюк. — Иваново, 2011. — 24 с.

ТКАЧЕНКО Екатерина Сергеевна, ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения.

ГОЛЕВА Ольга Петровна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения.

Адрес для переписки: ekat-korzhova@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 09.04.2014 г.

© Е. С. Ткаченко, О. П. Голева

УДК 616.5-002.35-089.198.6-089.4:[533.9-11+546.293]

С. И. ФИЛИППОВ
С. И. БАРХАТОВ
Е. Н. ДЕГОВЦОВ
К. А. НИЗОВОЙ

Омская государственная
медицинская академия

ПРИМЕНЕНИЕ АРГОНОПЛАЗМЕННОЙ КООГУЛЯЦИИ С НАЛОЖЕНИЕМ ПЕРВИЧНЫХ ШВОВ КАК НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КАРБУНКУЛОМ КОЖИ

Представлен способ комплексного лечения больных карбункулом кожи с использованием аргоноплазменной коагуляции и наложением первичных швов на рану после радикального иссечения гноиника. Установлено, что данный способ позволяет быстрее купировать воспалительный процесс, нормализовать клинико-лабораторные показатели, сократить сроки лечения больных и добиться хорошего косметического эффекта по сравнению с традиционными способами хирургического лечения карбункула кожи.

Ключевые слова: карбункул кожи, иссечение карбункула, аргоноплазменная коагуляция, бактериальная пленка, наложение швов.

Среди гнойно-некротических заболеваний кожи и подкожной клетчатки карбункулы занимают особое место по тяжести течения, количеству осложнений, неэффективности консервативных мероприятий, неудовлетворительности функциональных и эстетических результатов. Кроме того, не выработано единых взглядов в отношении выбора способа хирургического лечения при данном заболевании [1].

Одной из причин прогрессирования инфекции в ране может быть бактериальная пленка, которая обуславливает резистентность микроорганизмов к проводимой антибактериальной терапии [2—4]. Вследствие этого хирургическая санация и антибактериальная терапия — основные направления лечения осложненных форм заболеваний кожи и мягких тканей [5].

Основным способом профилактики и лечения гнойно-септических заболеваний и осложнений ранений и травм остается полноценная и ранняя хирургическая обработка раны. Наиболее важный этап этой операции — рассечение и иссечение всех некротических тканей. При этом применение комбинированной интраоперационной некрэктомии позволяет уменьшить число воспалительных раневых осложнений с 25,4 до 12,1 % [6, 7].

В последние десятилетия появляется все больше работ, посвященных результатам воздействия на раневую процесс различных физических факторов, используемых в дополнение к хирургическим и медикаментозным методам [8, 9]. Эти факторы направлены как на механическое удаление нежизнеспособных тканей, так и на прямое бактерицидное действие [10, 11].

При применении классических «открытых» методов хирургического лечения карбункула кожи сохраняется высокий риск вторичного инфицирования раны. Современные физические санационные методы в основном подразумевают длительное воздействие на раневую процесс и ставят перед собой цель ускорить заживление раны путем вторичного натяжения, в исходе которого неизбежно формируется грубый рубец.

В связи с этим является актуальной разработка нового хирургического способа лечения карбункула кожи, который позволит профилактировать присоединение вторичной инфекции и создаст оптимальные условия для заживления условно инфицированной раны путем первичного натяжения.

Цель исследования — разработка и клиническое обоснование эффективности хирургического способа лечения больших карбункулом кожи с радикальным иссечением карбункула, аргоноплазменной коагуляцией и наложением первичных швов на послеоперационную рану.

Материал и методы исследования. Было проведено рандомизированное открытое контролируемое клиническое исследование 112 больных карбункулом кожи, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии городской клинической больницы скорой медицинской помощи № 1 г. Омска, за период с 2000 по 2013 год. Средний возраст больных (мужчин — 51, женщин — 61) составил $48,0 \pm 17,0$ лет.

Первая группа (сравнения) n^1 , куда вошли 72 пациента, была сформирована из числа пролеченных больных с использованием традиционного хирургического способа лечения, который заключался в иссечении гнояника и открытом ведении раны.

Вторая группа (основная) n^2 , куда включили 40 пациентов, была сформирована из числа больных, пролеченных с использованием хирургического способа радикального иссечения карбункула кожи, с интраоперационной аргоноплазменной коагуляцией и наложением первичных швов на рану (патент РФ на изобретение № 2480166 от 27.04.2013 г.).

Способ заключался в следующем. Двумя полукруглыми разрезами производили иссечение карбункула с некротически измененной подкожной клетчаткой по границе здоровых тканей. Рану промывали 3 %-м раствором H_2O_2 или водным раствором хлоргексидина. Затем раневую поверхность обрабатывали с помощью аргоноплазменного коагулятора ЭХВЧ-140-04-«Фотек» мощностью 120 Вт, силой тока 500 ом. В режиме коагуляции осуществляли гемостаз, далее производили поверхностную обработку раны до появления тонкой эластичной коагуляционной пленки. После завершения аргоноплазменной коагуляции

в рану устанавливали двухпросветный трубчатый дренаж для проведения проточно-промывного и вакуумного дренирования. Рану ушивали наглухо, предпочтение отдавали шву Мак-Миллана — Донати. Использование активного вакуумного и проточно-промывного дренирования с растворами антисептиков позволило адекватно удалить раневой экссудат, обеспечивать плотное сближение стенок остаточных полостей, тем самым создавая условия для заживления раны по типу первичного натяжения без образования грубых рубцов.

Биометрический анализ осуществляли с использованием пакета Statistica 6.0, возможностей программы Microsoft Excel. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости p принимали равным 0,05.

Нормальность распределения проверяли с помощью критерия Шапиро — Уилки, гипотезу о равенстве генеральных дисперсий — с помощью F-критерия Фишера. Средние выборочные значения количественных признаков обозначали в виде $M \pm SE$, где M — среднее выборочное, SE — стандартная ошибка среднего. При ненормальном распределении значений в ряду указывали также медиану (P_{50}), 25-перцентиль (P_{25}) и 75-перцентиль (P_{75}).

В исследовании применяли методы анализа таблиц сопряженности, выявляли значения информационной статистики Кульбака 2I-статистика (для оценки связи изучаемых факторов и результативных признаков), которые рассматриваются как непараметрический дисперсионный анализ.

Для проверки статистических гипотез применяли непараметрические методы. Для сравнения числовых данных двух связанных групп использовали критерий ранговых знаков Вилкоксона (T), числовых данных двух независимых групп — критерий Манна — Уитни (U), числовых данных более чем двух групп — критерий Краскела — Уоллиса (H).

Результаты и их обсуждение. Основными критериями эффективности лечения больных карбункулом кожи явились следующие показатели: сроки купирования местных воспалительных реакций (инфильтрации и отека мягких тканей, гиперемии кожи, экссудации, формирования рубца); купирование болевого синдрома; снижение температуры тела и нормализация интегральных показателей эндогенной интоксикации; средняя продолжительность лечения.

Изучение местных проявлений воспаления свидетельствовало о том, что паравульнарная инфильтрация и гиперемия кожи сохранялись в группе сравнения в течение $9,54 \pm 1,32$ суток послеоперационного периода ($P_{50} = 7,0$; $P_{25} = 4,0$; $P_{75} = 15,0$; $p < 0,001$), тогда как в основной группе эти признаки купировались в течение первых $3,1 \pm 0,8$ суток ($P_{50} = 2,8$; $P_{25} = 1,6$; $P_{75} = 4,6$; $p < 0,001$). Таким образом, при применении основного способа лечения инфильтрация и отек мягких тканей в зоне оперативного вмешательства купировались в среднем на $6,44 \pm 1,06$ суток быстрее, чем при традиционном лечении.

Сроки купирования болевого синдрома оценивали по времени отмены анальгетиков. В группе сравнения купирование болевого симптома происходило на $8,0 \pm 1,4$ сутки послеоперационного периода. У пациентов основной группы болевой симптом купировался на $3,0 \pm 1,1$ сутки. Таким образом, болевой симптом в основной группе больных был купирован на $5,0 \pm 1,25$ суток раньше, чем в группе сравнения.

В послеоперационном периоде производили количественную и микробиологическую оценку

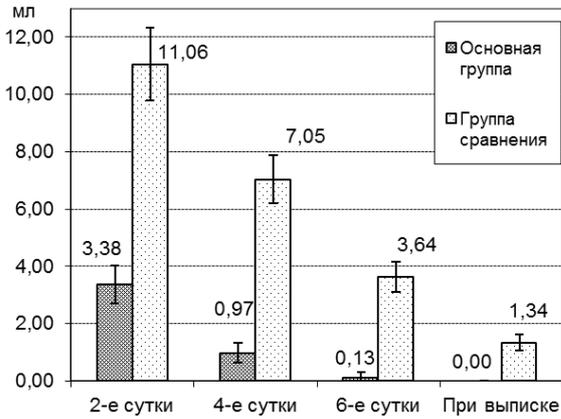


Рис. 1. Динамика количества отделяемого из ран в обеих группах

экссудата (рис. 1). При использовании традиционных подходов к лечению карбункула кожи наблюдали более выраженные экссудативные процессы в ране. При практически одинаковых размерах раневых поверхностей в сравниваемых группах на 2-е сутки послеоперационного периода в группе сравнения количество экссудата было больше в среднем на

7,68 мл/сут (в группе сравнения $11,06 \pm 0,84$ мл/сут, в основной группе $3,38 \pm 0,44$ мл/сут). На 4-е сутки эта разница составила $6,08 \pm 0,39$ мл/сут. На 6-е сутки в основной группе экссудация практически отсутствовала ($0,13 \pm 0,13$ мл/сут), а в группе сравнения составила $3,64 \pm 0,36$ мл/сут. При выписке среднее количество отделяемого из ран в сравнительной группе было $1,34 \pm 0,18$ мл/сут. В основной группе к этому времени происходило заживление ран первичным натяжением, отделяемого из области рубцов не наблюдали.

Бактериологическое исследование раневого отделяемого показало, что видовой состав микрофлоры при поступлении больных в стационар в обеих группах был примерно одинаковым: $21 = 5,49$; $p > 0,05$ (табл. 1).

В результате проведения сравнительной характеристики изменений видовой состава микрофлоры, происходящих у больных обеих групп до начала и на фоне лечения, были выявлены существенные различия. На 5–6-е сутки после операции в группе сравнения отмечали смену не только количественного, но и видовой состава микрофлоры раневого отделяемого (рис. 2). Количество случаев обнаружения *St. aureus* в раневом отделяемом уменьшилось на 46,3 % (при поступлении в 82,5 %, в динамике в 36,2 %);

Таблица 1

Высеваемость микробных культур из раневого отделяемого у больных обеих групп при поступлении

Параметры	Микробный пейзаж													
	S. aureus		S. epidermidis		S. pyogenes		K. pneumonia		P. mirabilis		E. coli		Роста микрофлоры нет	
Группы больных	n ¹	n ²	n ¹	n ²	n ¹	n ²	n ¹	n ²	n ¹	n ²	n ¹	n ²	n ¹	n ²
Количество больных	33	60	2	2	2	2	–	1	–	2	1	1	2	4
%	82,5	83,3	5	2,8	5	2,8	–	1,4	–	2,8	2,5	1,4	5	5,5

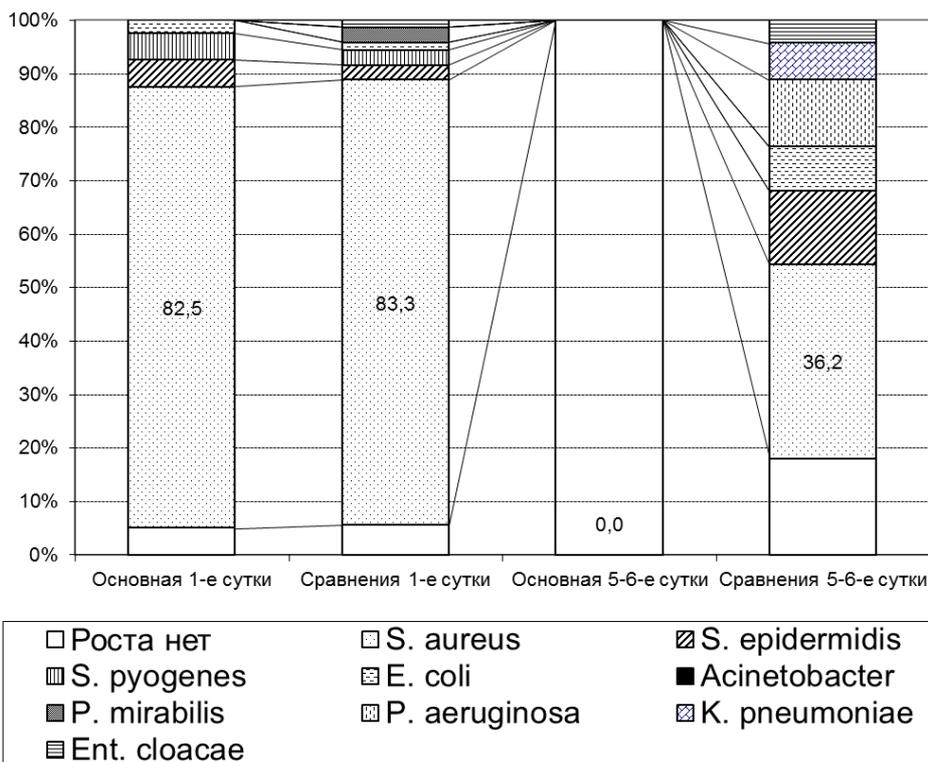


Рис. 2. Динамика микробного пейзажа ран на фоне проводимого лечения в обеих группах

Динамика температуры тела у больных в сравниваемых группах

Сроки, сутки	Основная группа (n ¹ = 40)					Группа сравнения (n ² = 72)					Статистическая значимость различий		
	M	SE	P25	P50	P75	M	SE	P25	P50	P75	U	Z	p
1-е	37,37	0,09	36,8	37,5	37,8	37,10	0,08	36,6	37,0	37,7	936,5	2,3	0,0217
3-и	36,75	0,04	36,6	36,6	36,8	37,01	0,06	36,6	36,8	37,3	830,5	-2,7	0,0076
5-е	36,60	0,02	36,6	36,6	36,6	36,94	0,06	36,6	36,7	37,1	425,5	-3,8	0,0002
7-е	36,62	0,04	36,6	36,6	36,6	36,92	0,05	36,6	36,8	37,2	168,0	-3,7	0,0002
При выписке	36,59	0,01	36,6	36,6	36,6	36,61	0,02	36,6	36,6	36,6	1109,5	-1,0	0,3085

на 8,8 % увеличилось количество *Str. epidermidis* (13,8 % случаев). В эти же сроки наблюдали появление микрофлоры, которая отсутствовала при проведении первичного бактериологического исследования (*Ps. aeruginosa* — 12,5 %, *K. pneumoniae* — 6,9 %, *Ent. cloacae* — 4,3 % случаев). У пациентов основной группы на 3–4-е сутки в 100 % случаев роста микрофлоры не наблюдали ($2I = 3,38$; $p < 0,05$).

У всех больных карбункулом кожи до начала лечения отмечали лихорадку, которая имела субфебрильный характер. Динамика температуры тела в сравниваемых группах представлена в табл. 2.

У пациентов обеих групп на фоне терапии имело место снижение температуры тела. При поступлении максимальное значение температуры тела было в группе сравнения $37,10 \pm 0,08$ °C ($P50 = 37,0$; $P25 = 36,6$; $P75 = 37,7$; $p < 0,0217$), в основной группе $37,37 \pm 0,09$ °C ($P50 = 37,5$; $P25 = 36,8$; $P75 = 37,8$; $p < 0,0217$).

На фоне проводимого лечения субфебрильный характер температуры тела больных группы сравнения сохранялся до 7-х суток. Температура тела нормализовалась лишь к моменту выписки и составляла $36,61 \pm 0,02$ °C ($P50 = 36,6$; $P25 = 36,6$; $P75 = 36,6$; $p < 0,0308$) (табл. 2).

В основной группе этот процесс происходил быстрее. На всем протяжении стационарного лечения температура тела была ниже, чем в группе сравнения, достигая нормальных значений уже на 2–3-и сутки, а именно $36,75 \pm 0,04$ °C, что на $0,26$ °C ниже, чем в группе с традиционным лечением ($37,01 \pm 0,06$ °C).

Повторные операции в группе сравнения выполняли 42 (58,3 %) больным. Из них 15 (20,8 %) нуждались в проведении повторных программованных некрэктомий, а 27 (37,5 %) — в закрытии раневого дефекта. В основной группе повторных хирургических вмешательств не потребовалось ($2I = 63,82$; $p < 0,001$). В исходе заболевания в этой группе было в 100 % случаев отмечено полное выздоровление. Всех больных выписали со сформированными послеоперационными рубцами без признаков воспаления ($2I = 43,69$; $p < 0,001$).

В результате использования способа хирургического лечения больных карбункулом кожи с иссечением карбункула аргоноплазменной коагуляцией и наложением первичных швов средняя продолжительность пребывания больных в стационаре уменьшилась на $5 \pm 0,69$ койко-дней ($11,73 \pm 0,85$ в группе сравнения, $6,58 \pm 0,54$ в основной группе; $p < 0,001$), что отражено на рис. 3.

Заключение. Наши клинические наблюдения позволяют утверждать, что применение аргоноплазмен-

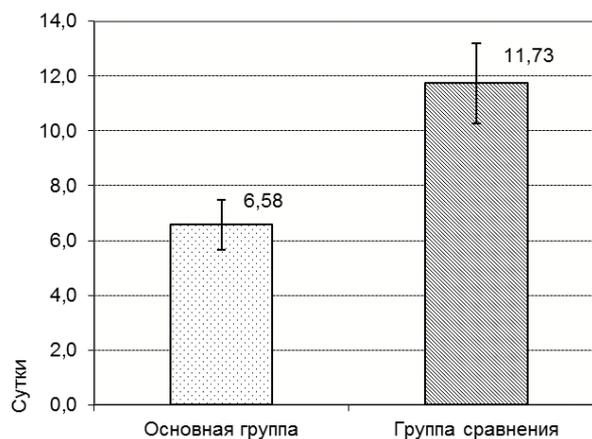


Рис. 3. Средние сроки лечения больных в сравниваемых группах

ной коагуляции после радикального иссечения карбункула кожи значительно влияет на стадии течения раневого процесса. Обладая выраженным бактерицидным эффектом и профилаксируя присоединение вторичной инфекции, способ создает условия для наложения первичных швов, ускоряет процессы репарации и снижает степень выраженности операционного дефекта. Предложенный способ дает возможность сократить сроки пребывания больных карбункулом кожи в стационаре практически в 2 раза.

Библиографический список

1. Радиотермометрический контроль при хирургическом лечении карбункулов кожи / А. В. Гейниц [и др.] // Лазерная медицина. — 2005. — Т. 9, вып. 2. — С. 42–46.
2. Роль бактериальной пленки в течении гнойно-некротического процесса у пациентов с синдромом диабетической стопы / Л. Л. Плоткин [и др.] // Инфекции в хирургии. — 2010. — № 2. — С. 75–77.
3. Руднов, В. А. Бактериальная биопленка: механизмы формирования, структурные особенности и клиническая значимость / В. А. Руднов, А. А. Никитина // Интенсивная терапия. — 2010. — № 1. — С. 1–8.
4. Сидоренко, С. В. Роль бактериальной пленки в патологии человека / С. В. Сидоренко // Инфекции в хирургии. — 2004. — № 2. — С. 16–20.
5. Шляпников, С. А. Резистентные штаммы *Staphylococcus aureus* — растущая проблема в лечении инфекций мягких тканей / С. А. Шляпников, С. В. Сидоренко // Инфекции в хирургии (РАСХИ). — 2010. — Т. 8, № 3. — С. 40–46.

6. Сравнение различных способов некрэктомии в эксперименте / В. Ф. Зубрицкий [и др.] // Инфекции в хирургии. — 2010. — № 4. — С. 76–80.
7. Гостищев, В. К. Некрэктомия: ее возможности и место в гнойной хирургии : 80 лекций по хирургии ; под ред. В. С. Савельева. — М. : Литтерра, 2008. — С. 736–743.
8. Савельев, В. С. Клиническая хирургия : национальное руководство. В 3 т. Т. 1 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 864 с.
9. Светухин, А. М. Гнойная хирургия: современное состояние проблемы / А. М. Светухин, Ю. А. Амирасланов // 80 лекций по хирургии ; под ред. В. С. Савельева. — Москва, 2008. — С. 724–735.
10. Колсанов, А. В. Новое в лечении ран и раневой инфекции кожи и мягких тканей / А. В. Колсанов, А. В. Толстов, А. С. Воронин // Вестник новых медицинских технологий. — 2011. — Т. XVIII, № 4. — С. 65–66.
11. Кузин, М. И. Раны и раневая инфекция : рук. для врачей / М. И. Кузин, Б. М. Костюченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Медицина, 2006. — 361 с.

ФИЛИППОВ Сергей Иванович, доктор медицинских наук, профессор (Россия), профессор кафедры госпитальной хирургии.

БАРХАТОВ Сергей Иванович, ассистент, аспирант кафедры госпитальной хирургии.

ДЕГОВЦОВ Евгений Николаевич, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной хирургии.

НИЗОВОЙ Константин Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии.

Адрес для переписки: Barsiv@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.04.2014 г.

© С. И. Филиппов, С. И. Бархатов, Е. Н. Деговцов,

К. А. Низовой

УДК 614.2+616-082-053.36(571.13)

**Г. В. ФЕДОРОВА
Т. Ф. ШРЕЙДЕР**

Омская государственная
медицинская академия

ОЦЕНКА РОДИТЕЛЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ И КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОМСКОМ ЦЕНТРЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ

В работе представлены результаты анкетирования родителей детей первого года жизни с нарушением двигательной сферы, получавших медицинскую помощь в Центре восстановительной медицины и реабилитации г. Омска. Анализ проведенного социологического опроса показал, что организацию и хорошее качество медицинской помощи в Центре родители оценивают достаточно высоко. Выявленные в ходе анкетирования проблемы ставят перспективные задачи по совершенствованию медицинской реабилитации детей в возрасте до года на территории Омской области.

Ключевые слова: анкетирование, медицинская реабилитация, детское население, качество и доступность медицинской помощи.

Улучшение качества оказания медицинской помощи сегодня имеет большое значение для национальных систем здравоохранения. Это обусловлено следующими факторами: проведением исследований, выявивших низкое качество медицинской помощи, повышением ожидания пациентов, а также появлением в средствах массовой информации публикаций, посвященных вопросам качества больничной помощи.

Применительно к здравоохранению понятие «качество медицинской помощи» определяется как результат деятельности, направленной на создание таких условий медицинской помощи населению, которые позволяют выполнить заявленные государством (медицинской организацией) гарантии в соот-

ветствии с установленными критериями и показателями качества с учетом удовлетворенности населения в полученной медицинской помощи [1].

Социологические методы анализа существенно расширяют и дополняют имеющуюся информацию о предоставляемой в медицинской организации помощи, которые обычно формируются на основе традиционно используемых статистических и экспертных методах анализа качества оказываемой медицинской помощи. Несмотря на трудность оценки удовлетворенности населения медицинской помощью, в настоящее время ориентация на пациента рассматривается как одно из ключевых положений концепции непрерывного улучшения и обеспечения качества [2, 3].