

# ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ

<sup>1</sup>Ю.В.Осипов, <sup>2</sup>В.С.Деркачев

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации,

Колодицанский сельсовет, 93, 223027, район д. Юхновка,

Минский район, Минская область, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский государственный медицинский университет,

пр. Дзержинского, 83, 220116, г. Минск, Республика Беларусь

*Уровень инвалидности вследствие остеомиелита при переосвидетельствовании среди взрослого населения Республики Беларусь составляет  $0,20\pm0,02$  на 10 тысяч населения. Изучена частота осложнений, вызванных посттравматическим остеомиелитом. Установлено, что на 1 случай остеомиелита верхних конечностей в среднем приходится 4,3 случая инвалидизирующих осложнений, на 1 случай остеомиелита нижних конечностей – 3,8 случая. Проведенный анализ выполнения диагностических мероприятий пациентам с посттравматическим остеомиелитом выявил необходимость контроля объема диагностики для повышения качества оказания медицинской помощи. Разработаны перечни критериев оценки качества медицинской помощи при посттравматическом остеомиелите в амбулаторных и стационарных условиях у лиц старше 18 лет.*

*Ключевые слова:* посттравматический остеомиелит; качество медицинской помощи; критерии оценки.

**Введение.** Посттравматический остеомиелит (ПТО) является одним из тяжелейших последствий травм и, несмотря на достигнутый уровень развития медицинской помощи, составляет в общей структуре заболеваний опорно-двигательного аппарата 12–25% [1].

ПТО характеризуется тяжелым течением, высокой частотой рецидивов, наличием осложнений,

приводящих к стойкому ограничению жизнедеятельности и, тем самым, выходу пациента на инвалидность.

За декаду 2010–2019гг. среднегодовой уровень инвалидности вследствие остеомиелита среди взрослого населения Республики Беларусь, установленной при переосвидетельствовании, составил  $0,20\pm0,02$  на 10тыс. населения. Тяжесть

инвалидности при ПТО (совокупный удельный вес инвалидов наиболее тяжелой 1 и тяжелой 2 групп инвалидности) в среднем за исследуемый период составила  $40,6 \pm 1,2\%$ . В  $38,8 \pm 1,2\%$  случаев была установлена 2 группа инвалидности, 1 группа инвалидности устанавливалась в  $1,8 \pm 0,3\%$  случаев, 3 группа – в  $59,4 \pm 1,2\%$  случаев.

Тяжесть течения заболевания, высокий процент осложнений и высокая вероятность выхода на инвалидность при ПТО требуют оказания качественной медицинской помощи, соблюдения протоколов диагностики, лечения, реабилитации пациентов, исключения ошибок и дефектов при оказании медицинской помощи с целью максимальной минимизации осложнений и потери трудоспособности пациентами.

На практике оценка качества оказания медицинской помощи (КОМП) является одним из ключевых проблемных вопросов, возникающих перед организаторами здравоохранения. Причины оказания некачественной медицинской помощи пациентам могут быть обусловлены как персональными характеристиками конкретного медицинского работника, так и проблемами организации и управления деятельностью организаций здравоохранения [2].

В Республике Беларусь идет работа по разработке и становлению системы контроля КОМП. В настоящее время многие вопросы КОМП пациентам с ПТО остаются нерешенными, не в должной мере соответствуют современным концепциям. Система оценочных критериев является одной из главных составляющих системы управления качеством медицинской помощи, что требует разработки критериев оценки КОМП при ПТО.

**Цель исследования:** разработать критерии оценки качества оказания медицинской помощи при посттравматическом остеомиелите.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных диагностики и оказания медицинской помощи у 140 пациентов с ПТО, проходивших экспертно-диагностическое обследование на базе консультативно-поликлинического отделения государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», государственного учреждения здравоохранения «Медико-реабилитационная экспертная комиссия Минской области».

Методы исследования включали: выкопировку данных (изучение анкетных данных, медицинской документации, медицинской стационарной и амбулаторной карт, карты пациента МРЭК), анамнестический метод (сбор жалоб и анамнеза), клинико-функциональный метод (оценка ортопедиче-

ского и неврологического статуса), экспертно-реабилитационную диагностику (оценка ограниченной категорий жизнедеятельности), аналитический и статистический методы.

**Результаты исследования.** Средний возраст пациентов составил  $50,03 \pm 12,63$  лет. Половая структура обследованного контингента: количество пациентов женского пола – 28 (20%) человек, количество пациентов мужского пола – 112 (80%) человек. У большинства обследованных пациентов ПТО развился вследствие травмы в быту – 98 (70%) случаев; травмы на производстве были в 13 (9,29%) случаях, травмы, полученные в ДТП – 20 (14,29%), другие травмы – в 9 (6,43%) случаях. Всем пациентам медицинская помощь оказывалась в стационарных и амбулаторных условиях.

Проведено изучение локализации, осложнений и последствий, вызванных ПТО, а также выполнение диагностических мероприятий для диагностики и оценки выраженности возникших нарушений. Локализация ПТО в наибольшей степени наблюдалась в области голени – 72 (51,4%) случая, бедра – 28 (20%) случаев, коленного, голеностопного сустава – 3 (2,1%) случая, стопы – 5 (3,6%) случаев, плеча, предплечья – 15 (10,7%) случаев, кисти – 5 (3,6%) случаев, другие локализации – 12 (8,6%) случаев.

При анализе данных обследования пациентов с ПТО установлено, что на 1 случай остеомиелита костей верхних конечностей в среднем приходится 4,25 случая различных осложнений, на 1 случай остеомиелита нижних конечностей – 3,8 случая осложнений и последствий:

свищ с гнойным отделяемым – в  $44,2 \pm 15,3\%$  случаев,

ложный сустав – в  $11,7 \pm 2,3\%$  случаев,  
замедленная консолидация – в  $35,0 \pm 7,1\%$  случаев,

септическая деструкция прилежащего сустава – в  $4,2 \pm 1,2\%$  случаев,

анкилозирование прилежащего сустава – в  $5,9 \pm 1,2\%$  случаев,

контрактура прилежащих суставов, гипотрофии мышц прилежащих сегментов конечностей – в  $84,2 \pm 1,2\%$  случаев,

остеоартроз прилежащих суставов – в 50,0% случаев,

укорочения пораженной конечности – в  $19,2 \pm 5,7\%$  случаев,

деформации оси конечности – в  $18,4 \pm 2,3\%$  случаев,

посттромбофлебитический синдром –  $4,3 \pm 1,3\%$  случаев,

посттравматическая лимфедема –  $9,2 \pm 5,7\%$  случаев,

инфекционная экзема кожных покровов – в  $5,0 \pm 1,1\%$  случаев,

вялогранулирующая рана –  $5,9 \pm 1,2\%$  случаев.

С учетом высокой частоты осложнений и инвалидизирующих последствий, развивающихся при ПТО, проведен анализ частоты проведения необходимых диагностических и лечебных мероприятий пациентам с ПТО, соответствующих основным положениям к ведению пациентов с данной нозологией болезней в области здравоохранения, который установил:

при рентгенографии пораженной кости выполнена рентгенография только одного из смежных суставов в 79,2% случаев;

компьютерная томография пораженной кости при наличии свища выполнена лишь в 20,9% случаев;

бактериологическое исследование отделяемого из очага с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным препаратам проведено в 66,1% случаев;

при ортопедическом осмотре не указываются цифровые параметры углов контрактур в 37,8% случаев;

значение гипотрофии мышц не указывается в 77,8% случаев.

С целью совершенствования оказания медицинской помощи пациентам с остеомиелитом проведена разработка комплекса критериев оценки КОМП при ПТО, позволяющих провести анализ соответствия ОМП общепринятым подходам к лечению при ПТО, медицинской реабилитации, оптимальными сроками временной нетрудоспособности, соответствия инструктивным документам, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь для оказания медицинской помощи при хирургической патологии.

Выделены основные направления для разработки критериев оценки КОМП при ПТО:

1. Оценка оформления медицинской карты;
2. Оценка диагностических мероприятий;
3. Оценка установленного диагноза;
4. Оценка оказания медицинской помощи, включая реабилитацию;
5. Оценка соблюдения оптимального продолжения ВН.

Разработаны перечни критериев оценки качества медицинской помощи при посттравматическом остеомиелите в амбулаторных и стационарных условиях у лиц старше 18 лет, утвержденные приказом Министерства здравоохранения от 29.12.2021 №1691 «Об оценке качества меди-

цинской помощи при посттравматическом остеомиелите».

Перечень критериев оценки КОМП при ПТО в стационарных условиях включает оценку следующих составляющих:

1. Госпитализация пациента в структурное подразделение организации здравоохранения осуществлена по медицинским показаниям;
2. Заполнены разделы, предусмотренные медицинской картой стационарного пациента (включая информированное согласие пациента или его законного представителя на проведение медицинских вмешательств);
3. Первичный осмотр пациента врачом- травматологом (врачом-хирургом) проведен своевременно;
4. При первичном осмотре указаны жалобы, анамнез, вид и обстоятельства травмы, объективный статус, ортопедотравматологический статус;
5. Диагноз при поступлении сформулирован в соответствии с МКБ-10 и (или) клиническими классификациями при остеомиелите (локализация, стадия остеомиелита, период или фаза, дата и вид операции, наличие осложнений);
6. Сформирован план диагностики пациента с учетом диагноза при поступлении (лучевая диагностика зон поражения костей, анализ крови общий развернутый, анализ крови биохимический общетерапевтический, коагулограмма, анализ мочи общий, ЭКГ);
7. Проведен совместный осмотр с руководителем структурного подразделения;
8. Диагностика выполнена в полном объеме в соответствии с составленным планом и методами оказания медицинской помощи при остеомиелите;
9. Результаты лабораторной диагностики внесены в медицинские документы;
10. Протоколы рентгенографии, лучевой диагностики внесены в медицинские документы (при проведении лучевой диагностики);
11. Оказаны консультации других специалистов (при наличии показаний);
12. Клинический диагноз сформулирован в соответствии с МКБ-10 и клиническими классификациями при остеомиелите (локализация, стадия остеомиелита, тип, период или фаза, дата и вид операции, наличие осложнений, контрактуры, гипотрофии, укорочение конечности);
13. План лечения сформирован в соответствии с методами оказания медицинской помощи при остеомиелите;
14. Указаны медицинские показания к проведению хирургических вмешательств (при прове-

дении хирургических вмешательств, при отсутствии медицинских противопоказаний);

15. Выполнены осмотр и перевязка пораженного сегмента (при наличии функционирующего свища и (или) ран);

16. Проведена терапия антитромботическими лекарственными препаратами (при наличии показаний);

17. Выполнено бактериологическое исследование отделяемого из очага с определением чувствительности возбудителя (при проведении антибиотикотерапии при наличии показаний);

18. Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами с учетом чувствительности возбудителя (при наличии показаний);

19. Назначение лекарственных препаратов проведено с учетом показаний и противопоказаний к их применению;

20. Оформлен лист назначений с указанием лекарственных препаратов, доз и способа их введения, режима дозирования;

21. Проведены регулярные медицинские осмотры руководителем структурного подразделения;

22. Проведены регулярные медицинские осмотры лечащим врачом;

23. Проведены врачебные консультации и (или) врачебные консилиумы (при наличии медицинских показаний);

24. Проведена коррекция плана обследования при особенностях течения остеомиелита и (или) при изменении состояния здоровья пациента (при наличии медицинских показаний);

25. Проведена коррекция плана лечения при особенностях течения остеомиелита и (или) при изменении состояния здоровья пациента (при наличии медицинских показаний);

26. Проведена медицинская реабилитация (при отсутствии противопоказаний к проведению медицинской реабилитации);

27. Проведены повторные контрольные обследования пациента;

28. Проведенная иммобилизация адекватна характеру травмы (при наличии показаний);

29. Достигнута частичная или полная ремиссия патологического процесса, одного или нескольких параметров;

30. Заполнены разделы, предусмотренные медицинским эпикризом;

31. Отсутствие ятрогенных осложнений в лечении;

32. Отсутствие обоснованных жалоб пациента при выписке из стационара.

Перечень критериев оценки КОМП при ПТО в амбулаторных условиях, включает оценку следующих составляющих:

1. Заполнены разделы, предусмотренные медицинской картой амбулаторного больного;

2. Имеется информированное согласие пациента или его законного представителя на проведение медицинских вмешательств;

3. Указаны анамнез травмы и жалобы при первичном осмотре врачом- травматологом-ортопедом или врачом- хирургом (время и обстоятельства получения травмы, вид травмы, оказанная медицинская помощь);

4. Выполнен ортопедический осмотр при патологии костной системы с указанием данных ортопедотравматологического статуса пациента;

5. Выполнена лучевая диагностика пораженного сегмента конечности;

6. Выполнен общий анализ крови развернутый;

7. Выполнен анализ мочи общий;

8. Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический;

9. Диагноз сформулирован в соответствии с МКБ-10 и (или) клиническими классификациями при остеомиелите (локализация, стадия остеомиелита, тип, период или фаза, дата и вид операции, наличие осложнений, контрактуры, гипотрофии, укорочение конечности);

10. Своевременное оказание пациенту консультаций руководителем структурного подразделения;

11. Соблюдена кратность медицинского наблюдения врачом-травматологом- ортопедом (врачом-хирургом);

12. Выполнена компьютерная томография сегмента конечности при нарушении процесса консолидации перелома (при наличии показаний);

13. Выполнена компьютерная томография и (или) фистулография при наличии свища (при наличии показаний);

14. Выполнены осмотр и перевязка пораженного сегмента (при проведенном хирургическом вмешательстве и (или) наличии функционирующего свища и (или) раны);

15. Выполнено бактериологическое исследование отделяемого из очага с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам (при стадии обострения остеомиелита, проведении антибиотикотерапии при наличии показаний);

16. Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами с учетом чувствительности возбудителя (при наличии показаний);

17. Наличие медицинских показаний при проведении оперативных методов лечения (при проведении хирургических вмешательств);

18. Адекватность проводимой иммобилизации (захват прилежащих суставов поврежденного сегмента конечности при наличии показаний к применению иммобилизации);
19. Проведена контрольная лучевая диагностика области переломов (при наличии показаний к проведению);
20. Сформирован план или программа медицинской реабилитации, проведена медицинская реабилитация (при отсутствии медицинских противопоказаний);
21. Проведены врачебные консультации и (или) врачебные консилиумы (при наличии медицинских показаний);
22. Достигнута частичная или полная ремиссия патологического процесса, восстановление функций (одного или нескольких из параметров): консолидация перелома, заживление раны, снижение болевого синдрома, снижение отечности, улучшение функций, снижение тяжести ограничений жизнедеятельности;
23. Соблюдена кратность медицинского диспансерного наблюдения (при сохранении стойких ограничений жизнедеятельности и установлении инвалидности);
24. Отсутствие ятогенных осложнений в лечении;
25. Отсутствие обоснованных жалоб пациента.

**Выводы.** Разработанные перечни критериев оценки качества оказания медицинской помощи при посттравматическом остеомиелите в стационарных и амбулаторных условиях, предписывающие определенный объем контроля на основе анализа соответствия использованных медицинских технологий, необходимых диагностических и лечебных мероприятий основным положениям оказания медицинской помощи пациентам с данной нозологией, стандартизируют и позволяют на современном уровне осуществлять анализ и разрабатывать мероприятия по совершенствованию комплексного подхода к оказанию медицинской помощи пациентам с посттравматическим остеомиелитом, уменьшить количество тактических ошибок при оказании медицинской помощи, тем самым, повысить ее качество и удовлетворенность пациентов.

### **Литература**

1. Миронов, С.П. Хронический посттравматический остеомиелит как проблема современной травма-

- тологии и ортопедии (обзор литературы) / С.П.Миронов, А.В.Цискарошвили, Д.С.Горбатюк // Гений ортопедии. – 2019. – №4. – С.610-621.
2. Мурашко, М.А. Современные подходы к качеству медицинской помощи / М.А.Мурашко, Д.Т.Шарикадзе, Ю.А.Кондратьев // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. – 2016. – №2 (4). – С.37–42.

### **QUALITY ASSESSMENT OF MEDICAL CARE PROVISION IN POSTTRAUMATIC OSTEOMYELITIS**

**<sup>1</sup>Yu.V.Osipov, <sup>2</sup>V.S.Derkachev**

<sup>1</sup>Republican Scientific and Practical Center for Medical Assessment and Rehabilitation, 93, Kolodishchansky Village Council, 223027, district of the village of Yukhnovka, Minsk District, Minsk Region, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Belarusian State Medical University, 83, Dzerzhinsky Ave., 220116, Minsk, Republic of Belarus

Incidence of disability due to osteomyelitis at re-examination among adult population of the Republic of Belarus is  $0.20 \pm 0.02$  per 10 thousand population. Incidence of complications caused by posttraumatic osteomyelitis was studied. It was established that the average of 4.3 cases of disabling complications per 1 case of upper limb osteomyelitis and 3.8 cases per 1 case of lower limb osteomyelitis. Analysis of diagnostic measures in patients with posttraumatic osteomyelitis has revealed the need to control scope of diagnosis in order to improve quality of medical care. Lists of criteria for estimating medical care quality in patients with posttraumatic osteomyelitis in outpatient and inpatient conditions among persons older than 18 years were worked out.

**Keywords:** posttraumatic osteomyelitis; quality of medical care; evaluation criteria.

### **Сведения об авторах:**

**Оsipov Юрий Витальевич**, канд. мед. наук; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», зав. лабораторией медицинской экспертизы и реабилитации при ортопедотравматологической патологии; тел.: (+37517) 5167065; e-mail: osipov.yurae@yandex.by.

**Derkachev Виктор Сергеевич**, канд. мед. наук, доцент; УО «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра общей хирургии, доцент; e-mail: ortoped@meir.by.

# *В номере*

# *Contents*

Материалы республиканской научно-практической конференции  
с международным участием «Организационные технологии на службе здоровья»,  
посвященной 30-летию РНПЦ МТ  
Минск, 7 октября 2022 г.

Proceedings of the Republican Scientific and Practical Conference  
with International Participation *Organizational Technologies in the Service of Health,*  
dedicated to the 30<sup>th</sup> anniversary of RSPC MT

Minsk, October 7, 2022