

БИСФОСФОНАТНЫЕ ОСТЕОНЕКРОЗЫ ЧЕЛЮСТЕЙ

УДК 616.716-0024: 615.31:546.18

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТЕЙ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

Безруков С. Г., Люперольский М. Ю., Саенко В. Л., Аносов М. С.

*ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»,
Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт
им. С. И. Георгиевского, кафедра стоматологии,
г. Симферополь, Российская Федерация*

Введение. В последние годы регистрируется рост числа онкологических пациентов. Заболеваемость раком относят к демографическим проблемам, в среднем этот показатель дает прирост на 1,5 % в год. Лечение злокачественных новообразований с метастазами в костной ткани проводится с применением бисфосфонатов.

Цель работы — исследовать клинико-рентгенологические особенности остеонекроза челюстей у онкологических пациентов, получающих бисфосфонаты, и у наркозависимых лиц, систематически принимающих фосфорсодержащие препараты.

Объекты и методы. Проведено клиническое и лабораторное обследование 25 пациентов с диагнозом «хронический одонтогенный остеомиелит (или остеонекроз челюстей) на фоне наркозависимости (13)», а также на фоне приема бисфосфонатов по поводу онкологических заболеваний (12), находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ РК «Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко» (г. Симферополь). Проведенное исследование позволило установить, что клинические и рентгенологические симптомы остеонекроза челюстей, возникающего на фоне применения наркотических и химиотерапевтических фосфорсодержащих препаратов, имеют общие проявления. К ним следует отнести затяжное течение заболевания с частыми его обострениями, прогрессирующую перманентную деструкцию кости с формированием обширных дефектов челюстей, отсутствие выраженной демаркационной зоны.

Ключевые слова: осложнения химиотерапии бисфосфонатами, наркозависимость; остеонекроз челюстей; клинические и рентгенодиагностические особенности.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CLINICAL AND RADIOLOGICAL MANIFESTATIONS OF JAW OSTEONECROSIS DUE TO USE OF PHOSPHORUS-CONTAINING DRUGS

Bezrukov S. G., Lupersolsky M. Yu., Saenko V. L., Anosov M. S.

*Crimean Federal University named by V. I. Vernadsky, Order of the Red Banner of Labor,
Medical Institute named by S. I. Georgievsky, Federation Department of Dentistry,
Simferopol, Russian*

Introduction. Jaw osteonecrosis (JON) is a severe complication of phosphorus-containing drugs intake, such as bisphosphonates (BP) in cancer patients, and can also occur in drug-addicted patients using surrogate drugs.

The aim of this study is to conduct a comparative analysis of clinical and radiological features of JON in cancer patients receiving BP and in drug-addicted patients.

Objects and methods. Clinical and radiological examination of 25 patients (13 — with drug addiction, 12 — cancer patients receiving BP) was performed. *Methods:* interview, examination, radiography, computed tomography (CT).

Results. It was found that both groups have a similar clinical picture: protracted course with exacerbations, progressive bone destruction, formation of extensive defects, fistulas. Radiologically (CT), extensive foci of destruction without a clear demarcation zone were detected.

Conclusion. JON due to BP intake and phosphorus-containing narcotic surrogates have significant clinical and radiological similarities, which may indicate common pathogenetic mechanisms associated with impaired microcirculation and bone regeneration.

Keywords: complications of bisphosphonate chemotherapy; drug addiction; osteonecrosis of the jaws; clinical and radiographic features.

Введение. В последние годы регистрируется рост числа онкологических пациентов. Заболеваемость раком относят к демографическим проблемам, в среднем этот показатель дает прирост на 1,5 % в год [1].

Лечение злокачественных новообразований с метастазами в костной ткани проводится с применением бисфосфонатов. Их относят к группе антирезорбтивных препаратов, но соединения фосфора обладают способностью депонироваться в костях и вызывать стимуляцию остеокласт-подавляющего фактора, угнетение активности остеокластов, уплотнение кости со склерозированием костных капилляров. Все это приводит к нарушению микроциркуляции в кости с развитием ишемии и гипоксии, а в дальнейшем — к остеонекрозу (чаще челюстей). Кроме того, данный патологический процесс, нарушает реакции регенерации кости, демонстрирует свои клинические и рентгенологические особенности, отличающие его от других воспалительных и дистрофических заболеваний, развивающихся в челюстно-лицевой области [2, 3].

Пусковым механизмом развития заболевания могут служить: обострение хронического одонтогенного очага инфекции, хирургические вмешательства, выполняемые на челюстях, в том числе операция удаления зуба [3, 4].

Все эти данные дают основания полагать, что бисфосфонатный остеонекроз челюстей и хронический одонтогенный остеомиелит, возникающий на фоне приема наркотических препаратов, целесообразно рассматривать как проявления единого патологического процесса.

Объекты и методы. Проведено клиническое и лабораторное обследование 25 пациентов обоего пола в возрасте от 28 до 48 лет (средний возраст составил 36 лет). 13 пациентам был поставлен диагноз — хронический одонтогенный остеомиелит (или остеонекроз челюстей) на фоне наркозависимости (к первитину или дезоморфину). 12 пациентам был поставлен диагноз — остеонекроз

челюстей на фоне приема бисфосфонатов (золедроновая, алендроновая или ризендроновая кислота) по поводу онкологических заболеваний. Все пациенты находились на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ РК «Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко» (г. Симферополь).

В ходе выполнения исследования использовали клинические методы (опрос, осмотр, пальпация, зондирование) и лучевые методы (рентгенография, компьютерная томография).

Результаты. У наркозависимых пациентов заболевание характеризовалось медленным, вялым течением с частыми обострениями. Воспалительный процесс сопровождался формированием свищей в околочелюстных мягких тканях. В полости рта определяли участки обнаженной кости, окруженные отечной и незначительно гиперемированной слизистой оболочкой. Зубы, расположенные в очаге воспаления, приобретали подвижность.

Лучевые методы (рентгенография и компьютерная томография челюстей) позволяли выявить участки деструкции костной ткани без четкой демаркационной зоны, что вероятно, связано со сниженными местными регенеративными реакциями.

Вывод. Клинические проявления остеонекроза челюстей, возникающего на фоне приема наркосодержащих препаратов и бисфосфонатов, по поводу онкологических заболеваний, имеют общие симптомы. К ним следует отнести: вялое затяжное течение с частыми обострениями; прогрессирующую деструкцию кости на фоне многократной секвестрации; формирование обширных дефектов челюстей. Применение методов рентгенографии и компьютерной томографии позволяет контролировать динамику развития патологического процесса, а также эффективность используемых при остеонекрозе челюстей лечебных мероприятий. Наиболее значимыми рентгенологическим проявлениям бисфосфонатных некрозов челюстей являются: объемность поражений; отсутствие выраженной демаркационной зоны; периостальные «муфтообразные» наслоения новообразованной костной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ваходова, К. Р.* Онкология — основная проблема всего человечества. Изучение и исследование уже существующих методов лечения злокачественных опухолей / К. Р. Ваходова // *Мировая и российская наука: области развития и инноваций : сб. науч. статей.* – М. : Перо, 2021. – Т. 5. – С. 15–19.
2. *Медведев, Ю. А.* Фосфорные некрозы челюстей / Ю. А. Медведев, Е. М. Басин // *Врач.* – 2012. – № 1. – С. 21–25.
3. *Особенности* изменений местной микроциркуляции тканей челюстей при хроническом одонтогенном остеомиелите у наркозависимых больных / А. В. Лукьяненко [и др.] // *Медицинский Вестник МВД.* – 2022. – Т. 121, № 6. – С. 2–6.
4. *Клинико-флоуметрическая* оценка эффективности лечения одонтогенного остеомиелита у наркозависимых больных / С. Г. Безруков, М. С. Аносов // *Медицинский Вестник МВД.* – 2022. – Т. 119, № 4. – С. 8.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
ОО «АССОЦИАЦИЯ ОРАЛЬНЫХ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОПРОСЫ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ, ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Материалы юбилейного X Национального конгресса
с международным участием «Паринские чтения 2026»

(Минск, 7–8 мая 2026 года)



Минск БГМУ 2026

ISBN 978-985-21-2235-1

© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2026