

# Токсические фосфорные остеонекрозы лицевого черепа у лиц с наркотической зависимостью от дезоморфина и первитина. Часть I

К.м.н., доц. Е.М. БАСИН\*, д.м.н., проф. Ю.А. МЕДВЕДЕВ

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва; Клиника челюстно-лицевой хирургии

## Toxic phosphorus osteonecrosis of facial bones among drug addicts to desomorphine and pervitin. Part I

E.M. BASIN, YU.A. MEDVEDEV

First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov

*Ключевые слова: дезоморфин, первитин, остеонекроз челюсти, атипичный остеомиелит.*

*Keywords: desomorphine, pervitin, jaw osteonecrosis, atypical osteomyelitis.*

Среди клиницистов отсутствует единое мнение о том, как называть специфическое заболевание, поражающее кости лицевого черепа у лиц с наркотической зависимостью от дезоморфина и первитина. Термин остеомиелит был впервые введен в практику Рейно, что, по его мнению, включает в себя не только воспаление костного мозга, но и всех морфологических структур кости, окружающих его мягких тканей, которое сопровождается остеолитом и остеонекрозом [1].

В связи с тем, что наиболее специфично остеомиелиты протекают в челюстных костях, необходимо более углубленное изучение данных патологических процессов в связи с расширением и появлением новых атипичных форм остеомиелитов. Для этого необходимо четкое понимание, что любое воспаление кости относится к группе остеомиелитов, однако вызывающие его причины обуславливают разнообразие форм. Так, М.Д. Дубов делает вывод, что одонтогенные воспалительные заболевания челюстей следует рассматривать как единое заболевание — остеомиелит, но находящийся на разной степени развития и распространенности. «Расчленение единого процесса — остеомиелита — на части, его составляющие, объективно ведет к отрыву теории от практики. Причем теория перестает выполнять естественную свою роль — освещать и предвидеть события» (цит. по В.И. Лукьяненко, 1968) [2].

Временной фактор, а также наличие рентгенологических изменений позволяют дифференцировать острый остеомиелит от хронического. Классической триадой хронического остеомиелита является: рецидивирующее течение заболевания, наличие секвестров или остеомиелитической полости, свищевые ходы. В зависимости от типа раневого процесса, где при хроническом остеомиелите могут преобладать процессы как костеобразования, так и деструкции костной ткани, по данным рентгенографии В.И. Лукьяненко (1968) выделяет три формы остеомиелитического процесса в кости нижней челюсти: деструктив-

но-пластическую, деструктивно-некротическую, а также промежуточную деструктивную с превалированием тех или иных сторон раневого процесса.

Различные варианты клинического течения болезни, эволюция подходов к клиническому и патогенетическому способу лечения остеомиелитов оставляют за ними стойкое название — «болезнь с сюрпризами». Одними из наиболее тяжелых форм остеомиелитов являются различные по своей природе некрозы челюстей, которые при нарушении питания кости могут приводить к ее тотальной гибели, что активно освещалось в литературе, особенно до появления антибиотиков. Основоположники подходов к лечению воспалительных изменений в челюстях — И.Г. Лукомский, В.М. Уваров, С.Н. Вайсблат — отмечают, что остеомиелитический процесс не начинается, а лишь заканчивается некрозом кости. В свою очередь, остеонекроз является результатом множества нарушений, приводящих к гибели кости. При данном типе поражения костной ткани остается лишь один способ избавления от некротизированной кости — ее удаление [2].

Наиболее часто гнойно-некротические изменения костной ткани челюстно-лицевой области у лиц с наркотической зависимостью от дезоморфина и первитина называются в литературе как: атипичные остеомиелиты, остеомиелиты у лиц с иммунодефицитами, токсические некрозы и токсические фосфорные некрозы [3–24].

Несмотря на наличие явных клинических и рентгенологических параллелей с широко описанными ранее фосфорными некрозами челюстей у лиц, занятых на фосфорных производствах, не всеми авторами поддерживается мнение, что у лиц с наркотической зависимостью от дезоморфина и первитина гибель костной ткани обусловлена токсическим действием на нее фосфора и его соединений, которые образуются в ходе кустарного изготовления синтетических наркотических препаратов [22].

Тем не менее ряд авторов настаивают на ключевом патогенетическом факторе накопления в костной ткани

челюстей фосфорсодержащих компонентов наркотической смеси в развитии некрозов челюстей у лиц с наркотической зависимостью [5, 6, 12—14, 16, 18—21].

#### Клиническая картина фосфорных некрозов лицевого черепа у лиц с наркотической зависимостью

При описании клинической картины токсических фосфорных некрозов лицевого черепа (ОНЧ) у лиц с наркотической зависимостью следует особо подчеркнуть существенное отличие от классического одонтогенного остеомиелита, которое заключается в отсутствии первоначальных патогномичных симптомов.

Остеонекрозы у лиц с зависимостью от дезоморфина и первитина характеризуются вялым течением, прогрессирующей деструкцией кости с многократной секвестрацией, образованием незаживающего дефекта после удаления зуба; рецессией десны и обнажением альвеолярных отростков, отсутствием тенденции к образованию и отторжению секвестров; отсутствием зон демаркации; усугублением состояния после некрэктомии и распространением поражения на визуально неизмененные участки, наличием оростом, свищевых ходов, патологических переломов (рис. 1—5) [14, 16, 18—21].

В клинической практике все больше стали отмечаться полные или тотальные некрозы нижней челюсти (рис. 6) [6], а в связи с характерной особенностью данных остео-некрозов распространяться диффузно за пределы сочленения костей лицевого черепа — некрозы скуловой, кли-

новидных костей, а также костей, образующих среднюю зону лица (рис. 7—9) [19, 21].

При анализе стоматологической культуры у лиц с наркотической зависимостью выявлено, что 61,9% пациентов не чистили зубы в течение года, все пациенты полоскали полость рта антисептическими растворами и бесконтрольно принимали антибиотики [3].



Рис. 3. Внешний вид больного, оростом.



Рис. 4. Патологический перелом нижней челюсти, обнажение костной ткани верхней и нижней челюсти.



Рис. 1. Обнажение альвеолярной части нижней челюсти, гнойное отделяемое.



Рис. 2. Втянутые свищевые ходы с гнойным отделяемым без выступающих грануляций.



Рис. 5. Патологический перелом нижней челюсти (макропрепарат).



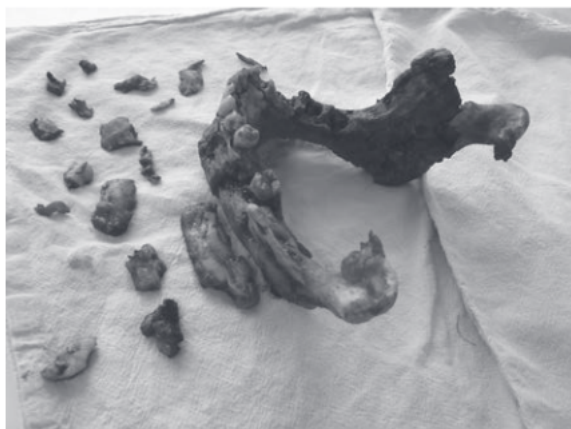


Рис. 6. Тотальный некроз нижней челюсти (макропрепарат).

Неудовлетворительная гигиена полости рта, а также социальные особенности поведения лиц с наркотической зависимостью обуславливают высокий процент развития кариеса и его осложнений, что приводит к необходимости удаления зуба. В связи с тем, что происходит накопление фосфора и его соединений во всех костях скелета, удаление зуба производится уже из заранее измененных альвеол, а присоединение вторичной инфекции обуславливает развитие гнойно-некротических осложнений, приводящих к гибели костной ткани. В 88,9% случаев ОНЧ регистрировался после удаления зубов [24].

При обращении за специализированной медицинской помощью лица с наркотической зависимостью от дезоморфина и первитина и ОНЧ в первую очередь предъявляют жалобы на наличие стойкого гнойного отделяемого с ихорозным запахом, выраженный болевой симптом, нарушение прикуса за счет патологических переломов. Клинически обращают на себя внимание стойкие инфильтраты по ходу вовлечения в патологический процесс подлежащей костной ткани, втянутые свищевые ходы без выбухающих грануляций и порой с обильным гнойным отделяемым, деформация и асимметрия лица, обусловленные не только инфильтратами, но и ранее проведенными оперативными вмешательствами и множественными секвестрациями. Со стороны полости рта отмечается характерное обнажение альвеолярных отростков, рецессия десны, наличие периостальных, порой ассимилированных, наложений, гнойное отделяемое, которое в связи с неудовлетворительной гигиеной и наличием множества затеков имеет характерный пенистый вид, костная ткань представлена от светло, до темно-песочного цвета, отмечается нарушение прикуса. Обращаемость на поздних стадиях заболевания требует тщательного сбора анамнеза, в ходе которого необходимо учитывать не только клинические проявления гнойно-некротических процессов в тканях челюстно-лицевой области, но и стаж и тип употребляемого наркотического препарата. Так, употребление дезоморфина в течение дня у некоторых пациентов доходило до 8 раз, в то время как первитина — редко более 2.

#### Лучевые методы обследования и выбор тактики лечения

При первичном обращении пациента на этапе лучевого обследования необходим тщательный сбор анамнеза,

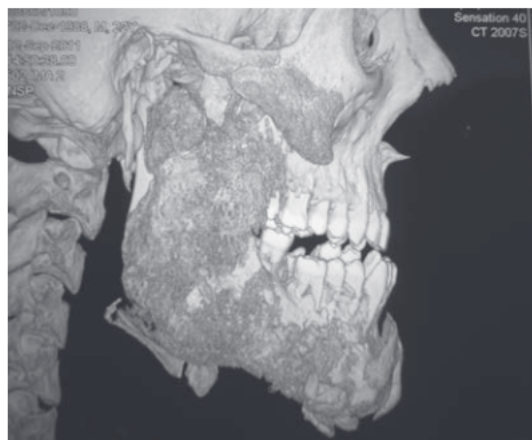


Рис. 7. 3D-реконструкция КТ: массивные периостальные наслоения в области нижней челюсти, контактный остеомиелит скуловой кости.

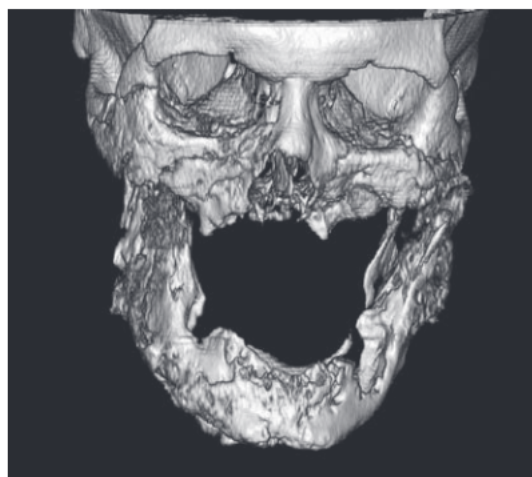


Рис. 8. 3D-КТ: массивные поражения нижней и средней зоны лица — тотальный некроз нижней челюсти, верхней челюсти, скуловых костей с обеих сторон.

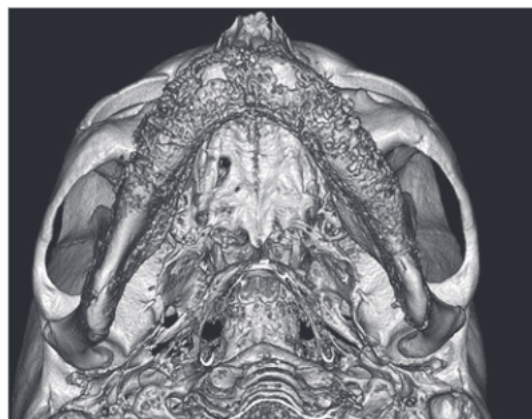


Рис. 9. 3D-КТ-ассимилированные периостальные наслоения нижней челюсти.

а также, помимо традиционных рентгенологических методов исследования, рекомендуется применять высокотехнологические — мультиспиральную компьютерную томографию и дентальную объемную томографию [8].

Е.А. Егорова и соавт. (2010) к характерным рентгенологическим особенностям остеомиелитов у лиц с наркотической зависимостью и вторичными иммунодефицитами относят наличие бахромчатых периостальных наслоений, патологические подвывихи головки суставного отростка, расширение периодонтальной щели. При описании мягких тканей отмечалась потеря их дифференцировки в проекции остеомиелитического процесса [7].

В исследовании И.С. Зориной (2012) проведено обследование 32 человек с хроническими остеомиелитами костей лицевого скелета, с преимущественным поражением нижней челюсти (89%). В работе в совокупности рассматривались как пациенты с наркотической зависимостью, так и лица, прошедшие курс лучевой терапии челюстно-лицевой области и пациенты без вышеуказанных сопутствующих заболеваний. Всем пациентам на первом этапе проводили ортопантомографию, на которой у всех были выявлены только крупные секвестры, обширные участки остеодеструкции и массивные периостальные наслоения. Тем не менее подчеркивается, что рентгенологические изменения наиболее выражены у пациентов с наркотической зависимостью в анамнезе, у которых наблюдалось быстрое распространение воспалительных явлений по всей нижней челюсти до головки мыщелкового отростка, и на верхнюю челюсть [8].

В последнее время уделяется повышенное внимание разработке клинических и клинико-рентгенологических классификаций остеонекрозов челюстей.

Согласно предложенной В.А. Маланчуком (2012) [10] классификации, все больные были подразделены на 3 группы: 1 — деструктивно-продуктивная форма с преобладанием деструктивного компонента, 2 — деструктивно-продуктивная форма с преобладанием продуктивного компонента, 3 — деструктивная форма без периостальной реакции.

Основным критерием, как и в классической классификации, предложенной В.И. Лукьяненко [2], является степень активности воспалительного процесса — преобладание деструкции, пролиферации или их сочетание.

Так, В.А. Маланчук (2012) считает, что линейный периостит свидетельствует о начале заболевания и более легком его течении, а бахромчатый периостит — о длительно рецидивирующем процессе в области первичного очага, а сочетание обоих видов периостальной реакции (линейного и бахромчатого) свидетельствует не только о появлении нового очага остеомиелита на нижней челюсти, но и о прогрессировании или рецидиве процесса на ранее существующем участке.

Несмотря на создание столь обширной классификации, позволяющей оценить степень активности воспалительного процесса, авторы не дают четких рекомендаций по проведению оперативного или консервативного лечения больных с остеонекрозами челюстей, так как, по их мнению, оперативное вмешательство стоит проводить при наличии демаркации, что может занять как 1,5—2 мес, так и многие годы.

С 2008 по 2012 г. Г.П. Рузин и соавт. (2013) [21] обследовали 78 пациентов с наркотической зависимостью от первита. Авторы предлагают выделить 3 клинико-рент-

генологические формы остеомиелитов у лиц с наркотической зависимостью: литическую, секвестральную, многоочаговую литическую. Среди обследованных пациентов у 50 больных (64%) выявлена литическая форма; многоочаговая литическая — у 11 пациентов (14%); секвестральная форма — у 17 пациентов (22%).

В зависимости от объема поражения авторы распределили больных по 4 классам при поражении нижней челюсти и 5 классам при поражении верхней. При секвестральных формах заболевания на нижней челюсти авторы проводили оперативные вмешательства в объеме удаления секвестра из внутриротового доступа с тщательным очищением и ушиванием раны наглухо или направляющими швами и ведением под йодоформным тампоном. Данное лечение, по данным авторов, позволило добиться эпителизации дефектов, прекращению изнуряющих болей, запаха изо рта и достичь стойкой ремиссии у 15 из 17 больных (88,2% случаев). При литических формах поражения авторы отмечают снижение эффективности лечения — при I классе деструкции щадящие оперативные вмешательства по типу некрэктомии с сохранением непрерывности нижней челюсти оказались неоправданными и способствовали ремиссии только у 4 из 19 больных (21% случаев), 15 больных (79% случаев) с рецидивом и прогрессированием заболевания — распространением процесса на прилежащие участки кости и, соответственно, следующим по тяжести классом поражения — вернулись в стационар. Больным со II и III классами поражения нижней челюсти были проведены 14 частичных и 8 полных резекций нижней челюсти, соответственно в пределах видимо здоровой кости. Данное оперативное вмешательство оказалось более эффективным и позволило достичь стойкой ремиссии у 18 из 22 прооперированных больных (82% случаев), рецидивы возникли у 4 из 22 больных (18% случаев).

Многие авторы отмечают развитие патологических переломов челюстей на фоне приема синтетических наркотических препаратов [8, 12]. А.П. Нестеров (2012) указывает на то, что при планировании хирургического лечения данные рентгенографии челюстей в динамике позволяют определить начало процесса образования секвестров, что является показанием к оперативному лечению [15].

Несмотря на столь обширные классификации и рассмотрение процессов демаркации в качестве ключевых для определения сроков и характера оперативного вмешательства, исходя из полученных данных, Ю.М. Погосян и соавт. (2013) подчеркивают, что наличие демаркационной зоны не является обязательным критерием сформированности секвестров, а порой при четкой демаркации клинически границы некроза выходили за пределы демаркации, определяемой рентгенологически [18].

В связи с тем, что различаются клинические и рентгенологические данные, интраоперационные изменения костной ткани, не существует единого мнения о сроках и характере оперативного вмешательства, не определено влияние наличия демаркации и степени сформированности секвестров.

Ю.А. Медведевым и Е.М. Басиным (2012, 2013) [5, 13] предложена клинико-рентгенологическая классификация остеонекроза нижней челюсти с учетом разделения челюстей на 4 квадранта, 2 из которых приходились на нижнюю челюсть (рис. 10).



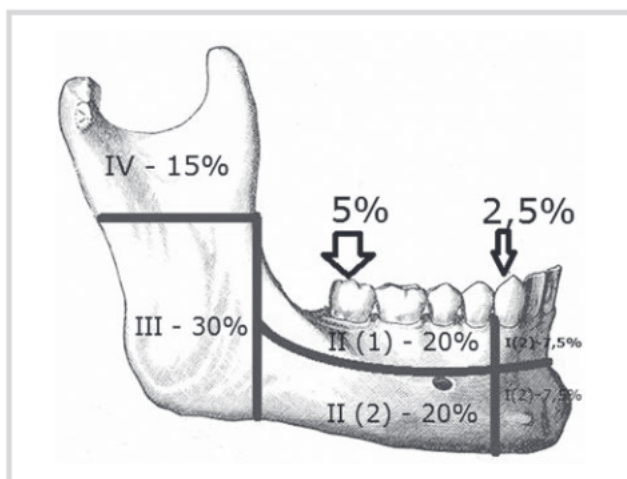


Рис. 10. Клинико-рентгенологическая классификация остеонекроза нижней челюсти.

По мнению Ю.А. Медведева и соавт., обнажение костной ткани более 8 нед и наличие гнойного отделяемого является показанием к проведению оперативного лече-

ния. Неадекватность хирургического лечения способствует распространению процесса. В связи с этим на основании предложенной классификации выработаны рекомендации по проведению оперативных вмешательств в зависимости от типа поражения. Используя предложенную клинико-рентгенологическую классификацию 69 пациентам проведено хирургическое лечение. 8 пациентам произведено оперативное вмешательство в объеме блоковой резекции нижней челюсти, 26 — резекция нижней челюсти с установкой сетчатого имплантата из никелид титана, 14 — произведена резекция нижней челюсти с экзартикуляцией и одномоментной установкой имплантата из сетчатого никелид титана, 12 — резекция нижней челюсти с одномоментной установкой индивидуальной реконструктивной пластины и имплантата из сетчатого никелид титана, 9 — экстирпация нижней челюсти с установкой сетчатого имплантата из сверхэластичного никелид титана для создания топографоанатомических ориентиров при последующем эндопротезировании. У всех прооперированных больных через 6 мес после операции отсутствовали новые зоны обнажения костной ткани в области нижней челюсти, отсутствовало гнойное отделяемое.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гринев М.В. Остеомиелит. Л: Медицина 1977.
2. Лукьяненко В.И. Остеомиелиты челюстей, их профилактика и лечение. Л: Медицина 1968.
3. Акопян К.А. Состояние полости рта у наркозависимых больных с остеонекрозом челюстей принимающих наркотик «крокодил» (дезоморфин). Вестн стоматол и челюстно-лицевой хир 2012; 1: 16—19.
4. Баранник Н.Г., Варжапетян С.Д., Мосейко А.А., Манухина О.Н. Опыт лечения пациентов с остеомиелитом челюстей и вторичным иммунодефицитом на фоне приема наркотических препаратов. Актуальні питання медичної науки та практики: 36. наук. пр. ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Запоріжжя 2013; 1: 1: 80: 12—20.
5. Басин Е.М. Остеонекрозы костей лицевого скелета у лиц с наркотической зависимостью (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 2012.
6. Даулетходжаев Н.А., Дадаева Е.А. Фосфорный некроз челюстей у лиц с наркотической зависимостью. Медицина: актуальные вопросы и тенденции развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. 26 февраля 2013 г. Сборник научных трудов. Краснодар 2013; 46—50.
7. Егорова Е.А., Зорина И.С., Сангаева Л.М. Лучевая дифференциальная диагностика остеомиелитов челюстно-лицевой области при иммунодефицитных состояниях. Сиб мед журн 2010; 25: 3: 2: 31—37.
8. Зорина И.С., Егорова Е.А. Алгоритм лучевого обследования пациентов с хроническим остеомиелитом челюстно-лицевой области. Российский электронный журнал лучевой диагностики. Материалы VI Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2012» 2012; 2: 2: 213—214.
9. Курлаева Ю.Н., Егорова Е.А., Зорина И.С. Лучевая диагностика остеомиелита при вторичных иммунодефицитных состояниях. Бюллетень ВСНЦ СО РАМН 2010; 75: 5: 79—82.
10. Маланчук В.А., Бродецкий И.С., Липа С.В. Клинико-рентгенологическая классификация остеомиелита нижней челюсти у лиц с наркотической зависимостью. Журнал національної академії медичних наук України 2012; 18: 2: 250—258.
11. Мебония Т.Т., Слетов А.А., Арутюнов А.В., Шатохина А.С. профилактика переломов нижней челюсти на фоне бисфосфонатных остеонекрозов. Современные проблемы науки и образования 2014; 1: URL: www.science-education.ru/115-11845 (дата обращения: 30.01.2014)
12. Медведев Ю.А. Басин Е.М. Патологический перелом нижней челюсти на фоне приема наркотического препарата дезоморфин. Вестн неврол, психиат и нейрохирургии 2011; 2: 58—65.
13. Медведев Ю.А., Басин Е.М., Соколова И.А. Клинико-рентгенологическая классификация остеонекроза нижней челюсти. Вестн рентгенол и радиол 2013; 5: 9—14.
14. Морозова М.Ю., Люперольский М.Ю., Бояринцев С.В. Опыт хирургического лечения нетипичного хронического остеомиелита челюстей у больных, освободившихся от наркотической зависимости. Вестник проблем биологии и медицины 2013; 2: 1: 100: 309—313.
15. Нестеров А.П., Нестеров А.А., Востриков И.Н. Рентгенодиагностика одонтогенного остеомиелита челюстей у лиц с наркотической зависимостью от дезоморфина. Дентал Юг 2012; 104: 8: 40—42.
16. Нестеров А.П., Нестеров А.А., Хабибов Я.Т. Патогенез одонтогенного остеомиелита челюстей у лиц с зависимостью от дезоморфина. Дентал Юг 2012; 102: 6: 42—44.
17. Пухтарь О.Е. Особенности течения хронического одонтогенного остеомиелита челюстей у ВИЧ-инфицированных больных. Материалы, 92-й ежегодной научно-практической конференции студентов и молодых ученых ИвГМА «Неделя науки-2012», посвященной 110-летию со дня рождения профессора С.Д. Носова, 17—20 апреля 2012 г. Иваново 2012; 165.
18. Погосян Ю.М., Акопян К.А., Гаспарян Л.Л. Рентгенодиагностика остеонекроза челюстей у больных, употребляющих наркотическое средство «Крокодил». Вопросы теоретической и клинической медицины 2013; 16: 2: 78: 44—47.
19. Погосян Ю.М., Акопян К.А. Лечение остеонекроза челюстей у больных, употребляющих самодельно изготовленные наркотические средства. Вопросы теоретической и клинической медицины 2013; 16: 1: 77: 48—51.
20. Погосян Ю.М., Акопян К.А. Хирургические методы профилактики развития остеонекроза челюстей после удаления зуба у больных, применяющих наркотик «крокодил» (дезоморфин). Вопросы теоретической и клинической медицины 2012; 15: 7: 75: 5—8.
21. Рузин Г.П., Ткаченко О.В. Клинико-рентгенологические варианты течения остеомиелита костей лица у наркозависимых больных. Украинский стоматологичний альманах 2013; 1: 46—50.
22. Саберов Р.З., Дробышев А.Ю. Особенности хирургического лечения остеонекроза челюстей на фоне наркотической зависимости. Стоматология для всех 2013; 3: 26—33.
23. Столбова М.В., Пугаева М.О., Боркина А.Н., Нигматулина Э.Ф., Рыжкова О.В. Особенности внебольничной пневмонии у дезоморфиновых и полинаркоманов с ВИЧ-инфекцией. Вестник ОГУ 2011; 131: 12: 303—306.
24. Погосян Ю.М., Акопян К.А. Клинико-лабораторные особенности остеонекроза челюстей у наркозависимых больных, принимающих наркотик «крокодил» (дезоморфин). Вопросы теоретической и клинической медицины 2012; 15: 2: 69: 69—71.