

УДК 616.314-089.87-06:616.716.85-002-036

АЛЬВЕОЛІТ: ЧАСТОТА, ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ Й ПЕРЕБІГУ

І.І. Соколова, О.Ю. Стоян, В.В. Любий, Д.Ю. Яковлева

*Харківський національний медичний університет
Кафедра стоматології*

У статті розглянуті основні причини та закономірності розвитку альвеолітів в щелепно-лицевій області. На основі проведеного ретроспективного аналізу етіологічних факторів визначена доцільність впровадження соціально-просвітницької та профілактичної програм, направлених на реабілітацію стоматологічного статусу серед населення.

Ключові слова: альвеоліт, етіопатогенез, діагностика, профілактика.

Альвеоліт є найбільш поширеним післяопераційним ускладненням в амбулаторній хірургічній практиці. За даними Г.Г. Мінгазова (2006), Б.Р. Бахмурова (2007), Н.О. Нонєвої (2009) [2, 6, 9], його частота складає 5–35 % серед запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки [1]. Вперше термін «альвеоліт» був запропонований вітчизняними вченими А.Ю. Верлоцьким та О.М. Піменовою [1], а етіологію і патогенез захворювання детально описав Н. Бірн у 1973 році (рис. 1) [16]. На сьогоднішній день під альвеолітом розуміють запальне ускладнення, яке виникло в лунці видаленого зуба, і супроводжується вираженим больовим синдромом [12].

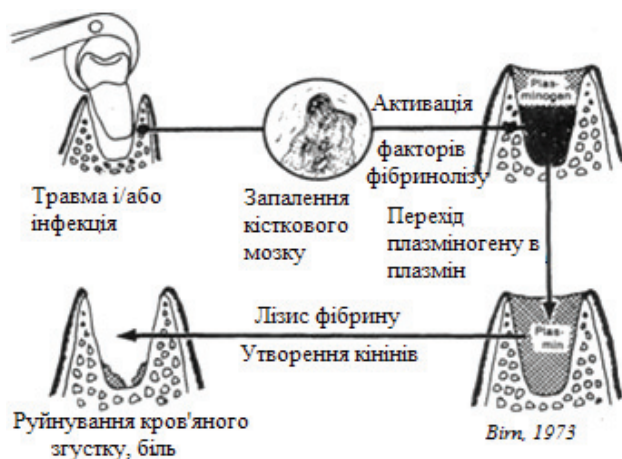


Рис. 1. Схема патогенезу альвеоліту (Н. Бірн, 1973)

Серед численних місцевих та загальних факторів, які сприяють розвитку запалення лунки, провідна роль належить травматичності й тривалості хірургічного втручання, а також наявності периапікальної інфекції, яка визначає ризик післяопераційних ускладнень. Клінічно альвеоліт протікає у двох формах: гострій (60 %) та хронічній (40 %). На думку Г.М. Беланова (2009) [2], це має значення при виборі та складанні плану лікування, оскільки гостра форма розвивається

через 2–3 доби і може супроводжуватися гноетечею, набряком, гіперемією, підвищенням температури тіла. Хронічний гіпертрофічний альвеоліт виникає через 3–4 тижні, провідним симптомом є рясне розростання грануляційної тканини, яке починається із дна лунки. Слизова оболонка альвеолярного відростку набуває синюшного кольору, формуються дрібні секвестри [12].

В.О. Маланчук, Д.В. Топчій (2018) [7] виділяють три основні групи причин розвитку альвеолітів:

- 1) об'єктивні причини загального й місцевого характеру;
- 2) особливості виконання операції видалення зуба;
- 3) індивідуальні особливості пацієнтів.

Т.К. Абдишев (2015) [1] запевняє, що не менш важливим чинником, який потенціює розвиток альвеоліту, різного ступеня важкості патологічного процесу, є зниження неспецифічної реактивності організму, зменшення показників фагоцитарної активності нейтрофільних гранулоцитів крові, пригнічення активності лізоциму в сироватці крові й слині, а також послаблення бактерицидних властивостей шкіри.

О.О. Тимофєєв [11] простежив гендерну різницю в частоті розвитку альвеоліту, який більше зустрічається у жінок (57 %), ніж у чоловіків (43 %).

У той же час ряд моментів етіопатогенезу потребує подальшого вивчення, зокрема недостатньо уваги приділено питанням причин і особливостей розвитку альвеолітів в залежності від віку, загальносоматичного й соціального статусу.

Метою нашого дослідження став ретроспективний аналіз причин і особливостей розвитку альвеоліту в залежності від віку, загальносоматичного й соціального статусу.

Матеріали і методи. Був проведений аналіз 69 амбулаторних карт стоматологічних хворих, які звернулися на кафедру стоматології УСЦ ХНМУ, віком 25–42 років, котрим були видалені зуби. Із цього числа хворих у 10 був діагностований альвеоліт. Враховували загальні та місцеві фактори: вік, стать, показання до видалення зуба, наявність супутніх за-

хворювань, шкідливі звички, рівень гігієни порожньої рота, місце проживання й характер професійної діяльності. Діагноз альвеоліт визначався на підставі скарг хворого, давності захворювання, характеру запальних змін. Оцінювались лунка зуба, наявність болю, набряку, гіперемії, розпаду тканин.

У процесі роботи була використана клініко-морфологічна класифікація альвеолітів, запропонована Н.Г. Коротких і співавт. (1999) [5].

Результати та їх обговорення. У результаті проведеного аналізу амбулаторних карт пацієнтів було виявлено, що гострий альвеоліт розвинувся у 6 хворих (60 %) впродовж 2–4 діб, хронічний – у 4 хворих (40 %) через 3–4 тижні. Загалом частота ускладнення складала 14,5 % (рис. 2).

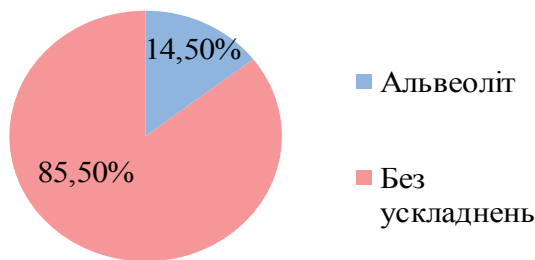


Рис. 2. Частота альвеоліту

Видалення зубів відбувалося внаслідок ускладненого карієсу, ускладнень при захворюваннях пародонта, по ортодонтичним показанням, а також в результаті утрудненого прорізування 3-х молярів (табл.).

Аналіз причин розвитку ускладнень у вигляді запалення лунки зуба, показав, що провідними факторами були травматичне видалення ретинованих і дистопованих зубів, гострі та загострені хронічні процеси одонтогенного або не одонтогенного характеру, що передували видаленню коренів або зубів.

Найбільш часто спостерігали розвиток альвеоліту після видалення зубів з приводу хронічного гранулюючого і гранулематозного періодонтиту – 60 %. На нижній щелепі у групі молярів переважало видалення ретинованих і дистопованих восьмих зубів – 4 клінічні випадки. Різниця у частоті локалізації альвеолітів на верхній і нижній щелепах пояснюється особливостями їх анатомічної будови [3]. Дане ускладнення спостерігали частіше після видалення зубів нижньої щелепи (60 %), зокрема 3-х молярів (30 %).

Гострий серозний альвеоліт діагностували у 5 пацієнтів, гострий гнійний – у 1 (рис. 3). Хронічний гіпертрофічний альвеоліт спостерігали у 4 пацієнтів через 3 тижні після видалення.

Варто також відмітити видалення зубів у результаті ускладнень при захворюваннях пародонта. Абсцедуючий пародонтит спостерігали у віковій категорії 31–36 років, що становить значний ризик у розвитку подібних ускладнень у такий ранній період.

Діагноз, з приводу якого були видалені зуби

Група зубів	Щелепа	Нозологія	Абсолютне число	%	Альвеоліт	
					Гострий	Хронічний
Центральні (n=20)	Верхня	Ускладнений карієс	6	30		
		Захворювання пародонта	3	15		
	Нижня	Ускладнений карієс	10	50		
		Захворювання пародонта	1	5	1	
Премоляри (n=29)	Верхня	Ускладнений карієс	11	38	1	
		Захворювання пародонта	2	7		
		Ортодонтичні показання	2	7		
	Нижня	Ускладнений карієс	9	31	1	
		Захворювання пародонта	4	14		1
		Ортодонтичні показання	1	3		
Моляри (n=20)	Верхня	Ускладнений карієс	5	25	1	2
		Захворювання пародонта	2	10		
		Ортодонтичні показання	2	10		
		Утруднене прорізування 3-х молярів	2	10		
	Нижня	Ускладнений карієс	2	10		1
		Захворювання пародонта	1	5		
		Ортодонтичні показання	2	10		
		Утруднене прорізування 3-х молярів	4	20	2	



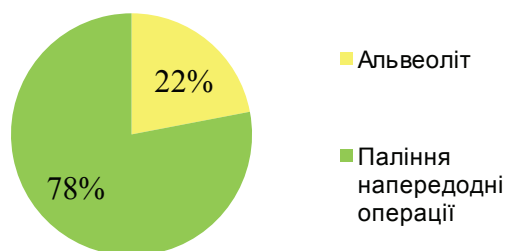
Рис. 3. Пацієнт К., історія хвороби № 154324.
Гострий гнійний альвеоліт

Крім того, необхідно згадати про вплив низки факторів, які можуть заважати утворенню або сприяти руйнуванню кров'яного згустку, який уже сформувався. Наприклад, надмірна інфільтрація тканин анестетиком [1, 6]. Водночас альвеоліт залежить від місцевих умов. Нашу увагу привернуло співставлення кількості випадків альвеоліту залежно від статі, віку, рівня гігієни та інших вищевказаних факторів.

У ході проведених досліджень з'ясували, що із загальної кількості пацієнтів з альвеолітами переважали жінки (60 %) у віці 27–39 років. У жінок на розвиток альвеоліту впливає гормональний фон, зокрема підвищення рівня естрогену в крові й слині, а також вживання пероральних контрацептивів, що впливають на фібриноліз згустку крові [16, 17].

У літературі зустрічаються суперечливі думки про зв'язок віку пацієнта й можливості розвитку постекстракційних луночкових ускладнень [2, 10]. В наших дослідженнях переважала вікова група пацієнтів 37–42 роки. Причинами розвитку ускладнень стали: відсутність мотивації щодо своєчасної санації порожнини рота й відмова від такої, незадовільна гігієна порожнини рота, недотримання лікарських рекомендацій в післяопераційний період, що супроводжувалось низькою опірністю організму. Ми згодні з Г.М. Белановим (2009) [2], котрий стверджує, що саме останній фактор потенціює розвиток альвеоліту.

У ході досліджень з'ясували, що істотну роль у виникненні альвеолітів відіграє інфікування лунки, а також наявність периапікальних гранулом.



D.W. Nitzan та співавт. [21, 22] відмічають високу фібринолітичну активність анаеробних культур *Treponema denticola*. Повільне загоєння лунки зуба зумовлено наявністю таких мікроорганізмів як *Enterococcus*, *Str. viridans*, *Bacillus coryneform*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter freundii*, *E. coli*. Бактеріальні пірогени є непрямими активаторами фібринолізу *in vivo*.

Крім того, слід враховувати роль і ятрогенних факторів. Крім технічних особливостей операції, надмірний юретаж та іригація лунки зуба також сприяли розвитку альвеоліту.

Незадовільна гігієна порожнини рота була причиною розвитку альвеоліту в 60 % випадків, а при дотриманні гігієнічних норм – в 20 % (у 3 рази рідше), що свідчить про важливість виконання приписів лікаря по догляду за порожниною рота і лункою видаленого зуба (рис. 4). У зв'язку з цим, ми рекомендуємо антисептичні ополіскувачі на 2–3-тю добу після оперативного втручання (*Naturesept Corsodyl*, *Стоматофіт* та ін.). Н.М. Кузнєцова (2005) та Т.К. Абдишев (2015) [1, 6] вважають, що зменшення в порожнині рота кількості бактеріальної мікрофлори значно знижує число альвеолітів. Водночас доведений вплив супутніх соматичних захворювань в маніфестації ризику розвитку післяопераційних ускладнень (М.П. Мітченко, 2015) [8].

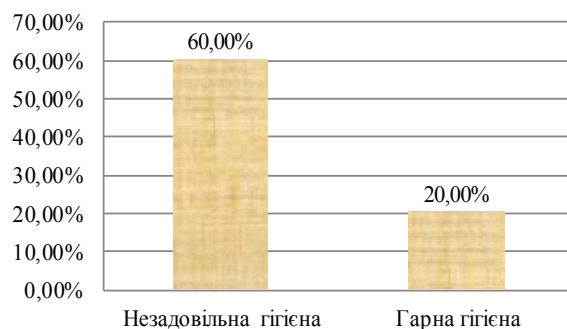


Рис. 4. Частота розвитку альвеолітів залежно від рівня гігієни

Необхідно відмітити роль шкідливих звичок, як одних із провідних причин післяопераційних ускладнень. Так, проведені дослідження довели, що паління напередодні операції підвищує ризик розвитку альвеоліту в 2 рази, а паління в день операції викликає дане ускладнення в 4 рази частіше (рис. 5). Це зумовлено мікроциркуляторним тромбозом кісткової

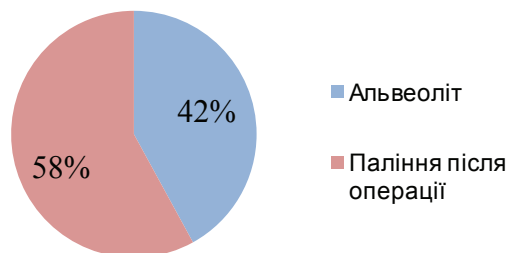


Рис. 5. Частота розвитку альвеоліту у курців

стілки альвеоли під дією нікотину, уповільненою проліферацією фібробластів і макрофагів, порушенням хемотаксису нейтрофілів і фагоцитозу (S. Preetha, 2014, James T. Murph Jr., 2015) [18, 19]. L.C. Camila і T. James [17, 18] довели, що тютюнопаління сприяє формуванню негативного тиску в лунці зуба, механічному зміщенню кров'яного згустку, потраплянню чужорідних речовин і вторинному інфікуванню.

Це захворювання характеризується сезонним перебігом. Згідно спостережень О.О. Тимофєєва (2010) [11], найбільша кількість випадків альвеоліту реєструється у березні й квітні (15,2 і 16,8 % відповідно), потім у грудні (12,0 %), січні (9,3 %) і лютому (8,9 %). Восени альвеоліт зустрічається рідше. В.М. Сумароков (2015) [10] виявив істотний зв'язок розвитку альвеолітів залежно від професії та місця проживання пацієнта.

Наші дослідження показали, що альвеоліт частіше зустрічається серед жителів сільської місцевості і, головним чином, робітників фізичної праці (будівельник, вантажник, слюсар), професійна діяльність яких пов'язана з переохолодженням,

надмірним навантаженням, шкідливими хімікатами (9 пацієнтів). Віддаленість від райцентру була причиною несвоєчасного звернення за спеціалізованою допомогою, а недостатня санітарно-просвітницька робота призводила до порушення лікувального режиму (травма згустку їжею, зубочисткою, паління в перші години після операції).

Висновки. Таким чином, наші дослідження показали, що причини й частота розвитку альвеоліту залежать від статі, віку, професії, діагнозу, технічних особливостей виконання операції, стану гігієни порожнини рота, шкідливих звичок, соматичної патології.

Усі ці фактори визначають ступінь сприятливості проведеного оперативного втручання, впливають на швидкість загоєння. Лікування альвеолітів потребує дотримання індивідуального підходу з урахуванням прогностичної функції і важливості соціально-просвітницької роботи серед населення. Отримані дані можуть стати основою профілактичних програм, направлених на зменшення низки небажаних ускладнень у повсякденній діяльності хірургів-стоматологів.

Література

1. Абдышев Т.К. Особенности клинических проявлений и современные подходы к лечению луночковых болей и альвеолитов после удаления зубов / Т.К. Абдышев // Вестник КPCY. — 2015. — Том 15, № 11. — С. 6–10.
2. Беланов Г.Н. Комплексное лечение больных альвеолитами с использованием биогенных материалов с антимикробным эффектом: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Г.Н. Беланов. — Самара, 2009. — 115 с.
3. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю.И. Бернадский. — М.: Медицинская литература, 2000. — 404 с.
4. Карданова К.Х. Профилактика и лечение осложнений после операции удаления зуба у пациентов с различным уровнем гигиены полости рта: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.14 «Стоматология» / К.Х. Карданова — Ставрополь, 2011. — 23 с.
5. Коротких Н.Г. Клинико-морфологические аспекты диагностики и лечения альвеолитов / Н.Г. Коротких, М.В. Шалаева, О.Ю. Шалаев // Труды V съезда Стоматологической ассоциации России (Москва, 14–17 сентября, 1999). — М., 1999. — С. 260–263.
6. Кузнецова Н.Н. Влияние дифференцированной местной терапии на заживление лунки зуба при альвеолите: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н.Н. Кузнецова. — Пермь, 2005. — 16 с.
7. Маланчук В.О. Элементы патогенеза развития воспалительных осложнений при операции удаления зуба / В.О. Маланчук, Д.В. Топчий, А. Джавадиасл // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасна стоматологія та щелепно-лицева хірургія», 11.05.2018р. — Київ, 2018. — С. 47–50.
8. Митченко М.П. Вірогідні причини, що сприяють виникненню альвеоліту у хворих на цукровий діабет 2-го типу / М.П. Митченко // Вестник стоматологии. — 2008. — № 1. — С. 145 — 146.
9. Нонева Н.О. Обоснование применения новых антисептических средств для профилактики и лечения альвеолита: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматология» / Н.О. Нонева. — Одесса, 2009. — 20 с.
10. Сумароков В.М. Частота встречаемости альвеолита после операции удаления зуба / В.М. Сумароков // Стоматологический журнал iStom. — 2015. — Режим доступа: http://alvistom.com/publ/nauka/chastota_vstrechaemosti_alveolita_posle_operacii_udalenija_zuba/2-1-0-38
11. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия: учебник / А.А. Тимофеев. — К.: ВСИ «Медицина», 2010. — 576 с.
12. Ткаченко П.И. Осложнения после операции удаления зуба. Диагностика, лечение. Практические мероприятия по их предупреждению. Методические рекомендации / П.И. Ткаченко, А.И. Панькевич, О.Б. Горбаченко. — Полтава, 2016. — 14 с.

13. Abdul Qadus. Prevalence of dry socket related to gender and site / Abdul Qadus, Zahur Qayyum // Pakistan Oral and Dental Journal. – 2012. – Vol 32, № 1. – P. 20–22.
14. Antonia Kolokythas. Alveolar osteitis: a comprehensive review of concepts and controversies / Antonia Kolokythas, Eliza Olech, Michael Miloro // International Journal of Dentistry. – Vol. 2010. – Article ID 249073. – 10 pages.
15. Bassel Tarakji. Systemic review of dry socket: aetiology, treatment and prevention / Bassel Tarakji, Lubna Ahmed Saleh // Journal of clinical and diagnostic research. – 2015. – Vol. 9 (4). – ZE10–ZE13.
16. Blum I.R. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review / I.R. Blum // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2002. – Vol. 31. – P. 309–317.
17. Camila Lopes Cardoso. Clinical concepts of dry socket. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons / Camila Lopes Cardoso, Moacyr Tadeu Vicente Rodrigues, Osny Ferreira Junior // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2010. – Vol. 68. – P. 1922–1932.
18. James T. Murph Jr. A retrospective study on the use of a dental dressing to reduce dry socket incidence in smokers / James T. Murph Jr., Susan H. Jaques. // Journal of the Academy of General Dentistry. – 2015. – Vol. 63 (3). – P. 17–21.
19. Preetha S. An overview of dry socket and its management / S. Preetha // Journal of Dental and Medical Sciences. – 2014. – Vol. 13, Issue 5, Ver. II. – P. 32–35.
20. Vijay Kumar. Post-surgical evaluation of dry socket formation after surgical removal of impacted mandibular third molar – A prospective study / Vijay Kumar, Manoj Chaudhary // Open Journal of Stomatology. – 2012. – Vol. 2. – P. 292–298.
21. Nitzan D.W. The Use of Arthrocentesis for the Treatment of Osteoarthritic Temporomandibular Joints / D.W. Nitzan, Ariella Price // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2001. – Vol. 59. – P. 1154–1159.
22. Nitzan D.W. Temporomandibular joint arthrocentesis: a simplified treatment for severe limited mouth opening / D.W. Nitzan, M.F. Dolwick, G.A. Martinez // J. Oral Maxillofac. Surg. – 1991. – Vol. 48. – P. 1163–1167.

И.И. Соколова, Е.Ю. Стоян, В.В. Любый, Д.Ю. Яковлева

АЛЬВЕОЛИТ: ЧАСТОТА, ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ

В статье рассмотрены основные причины и закономерности развития альвеолитов в челюстно-лицевой области. На основе проведенного ретроспективного анализа этиологических факторов определена целесообразность внедрения социально-просветительской и профилактической программ, направленных на реабилитацию стоматологического статуса среди населения.

Ключевые слова: альвеолит, этиопатогенез, диагностика, профилактика.

I.I. Sokolova, E.Yu. Stoyan, V.V. Lyubiy, D.U. Yakovleva

ALVEOLITIS: FREQUENCY, PECULIARITIES OF DEVELOPMENT AND COURSE

Alveolitis is the most common postoperative complication in ambulatory surgical practice. Its frequency ranges from 5–35 % according to different authors (G.G. Mingazov, 2006, B.R. Bakhmurov, 2007, N.O. Noneva, 2009). The term «alveolitis» was first proposed by national scientists A.I. Verlotsky and A.M. Pimenova. The etiology and pathogenesis of disease was described in detail by H. Birn in 1973. Among the many local and general factors that contribute to the development of socket inflammation, the leading role belongs to trauma and the duration of surgery, as well as the presence of periapical infection, which determines the risk of postoperative complications. As is known, alveolitis can occur in two clinical forms: acute (60 %) and chronic (40 %), which is important in the treatment plan selection and preparation (G.N. Belanov, 2009).

The aim: to analyse alveolitis causes retrospectively.

Materials and methods. The analysis of ambulatory cards of 69 dental patients aged 25–42 years who applied to the Department of Dentistry of USC KhNMU was performed. Alveolitis was diagnosed in 10 patients. It was considered age, gender, indications for tooth extraction, the presence of concomitant diseases, harmful habits, and the level of oral hygiene, place of residence and the nature of professional activity.

In the work we used clinical and morphological classification of alveolitis proposed by N.G. Korotkikh, M.B. Shalaeva, O.U. Shalaev (1999).

Results. As a result of researches it was found out that the main cause of alveolitis development was prolonged traumatic removal of impacted teeth, removal of roots or teeth for acute and aggravation of chronic apical periodontitis or the complicated periodontal disease.

Women aged 27–39 years were predominated (60 %) in the general structure of patients. And more often alveolitis developed after removal of teeth of the lower jaw (60 %), in particular 3-d molars (30 %).

Acute alveolitis developed in 6 patients (60 %) on the 2nd-4th day, chronic was in 4 patients (40 %) on the 3d–4th week.

Poor oral hygiene was the cause of alveolitis in 60 % of cases, but when hygiene standards were met it happened in 20 % (3 times less). This indicates the importance of the implementation of doctor's recommendations for oral

and the socket of the removed tooth care. Besides this, the presence of concomitant somatic diseases increases the risk of alveolitis (M.P. Mitchenok, 2015).

The role of harmful habits should be mentioned. So, the researches have shown that smoking on the eve of surgery increases the risk of alveolitis by 2 times, and smoking on the day of surgery causes this complication by 4 times, due to microvascular thrombosis of the alveolus bone wall under the action of nicotine (S. Preetha, 2014, James T. Murph Jr., 2015).

We also revealed a significant dependence of the development of inflammatory complications depending on the profession and residence place of the patient. Thus, alveolitis was more common among rural residents and mainly physical labor workers (builder, loader, locksmith), whose professional activity is associated with overcooling, excessive load, harmful chemicals (9 patients).

Conclusion. Thus, the cause and frequency of alveolitis depends on gender, age, profession, diagnosis, technical features of the operation, oral hygiene status, harmful habits, somatic pathology. All these factors determine the degree of favorability of the surgical intervention. They influence on the speed of socket healing and the risk of complications.

Key words: alveolitis, etiopathogenesis, diagnostics, prevention.