ORIGINAL ARTICLE

Prevalence of Odontogenic and Non-Odontogenic Cysts at Sari Bu Ali Sina Hospital: A 10-Year Retrospective Analysis

Mohammad koocheck Dezfuli[1],
Maryam Zamanzade[1],
Seyede Fateme Rezaei[2],
Motahareh Karimpour[3],
Amirhossein Moaddabi[4]

[1] Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Dental Research Centre, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Dentistry Student, Student Research Committee, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Dentist, Sari, Iran
[4] Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Dental Research Centre, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received October 22, 2022 ; Accepted May 6, 2023)

Abstract

Background and purpose: Periodic diagnosis and follow-up of odontogenic and non-odontogenic cysts are necessary to prevent malignancies and their consequences and can be of great benefit to health systems. The present study aims to assess the prevalence of odontogenic and non-odontogenic cysts in patients attending Sari Bu Ali Hospital.

Materials and methods: We reviewed the pathology records (2011-2020) of patients in Sari Bu Ali Hospital and odontogenic and non-odontogenic cysts and also demographic data such as gender, age and location of the lesions. The relationships between the type of cysts and sex, age, and location of the lesions were determined by using Chi-square and Fisher's exact test in SPSS V22.

Results: Findings showed 115 cysts; 81 (70.4%) in men and 34 (29.9%) in women. Patients aged 30-44 years old (27.8%) attended the hospital more than other age groups. Odontogenic cysts and non-odontogenic cysts were seen in 97.4% and 2.6% of the cases. Non-odontogenic cysts were seen only in women, while odontogenic cysts were common in both men and women (100% and 91.2%, respectively). The sites with the highest prevalence of cysts in men and women were the mandible and maxilla, respectively.

Conclusion: According to the present study, the frequency of odontogenic cysts was higher than non-odontogenic cysts. Compared with other studies, the prevalence of non-odontogenic cysts was lower in this study and odontogenic cysts were mainly of inflammatory origin.

Keywords: odontogenic cyst, non-odontogenic cyst, inflammatory cyst

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (221): 117-125 (Persian).

Corresponding Author: Amirhossein Moaddabi - Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: a.moaddabi2@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۲۱ خرداد سال ۱۴۰۲ (۱۲۵-۱۱۷)

فراوانی کیست‌های ادنتوژنیک و غیر ادنتوژنیک در بیمارستان بوعلی سینا شهرستان ساری: مطالعه گذشته‌نگر ۱۰ ساله

محمد کوچک دزفولی[۱]
مریم زمان‌زاده[۱]
سیده فاطمه رضایی[۲]
مطهره کریم‌پور[۳]
امیرحسین مودبی[۴]

چکیده

سابقه و هدف: از آن‌جایی‌که تشخیص به موقع و پیگیری کیست‌های ادنتوژنیک و غیرادنتوژنیک برای جلوگیری از ایجاد بدخیمی‌ها و عواقب پس از آن امری ضروری است و تشخیص به موقع می‌تواند کمک شایانی به سیستم درمانی کشور بکند، مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع کیست‌های ادنتوژنیک وغیرادنتوژنیک در شهرستان ساری انجام شد.

مواد و روش‌ها: با بررسی پرونده‌های ده سال گذشته بخش پاتولوژی بیمارستان بوعلی سینا ساری، جهت ثبت کیست‌های ادنتوژنیک و غیرادنتوژنیک و نیز جمع‌آوری داده‌هایی چون جنس، سن و مکان ضایعه اقدام شد. سپس داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 22 آنالیز و پردازش شدند و ارتباط بین نوع کیست با جنس، سن و مکان ضایعه با استفاده از آزمون کای دو و فیشر مشخص شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۱۱۵ کیست مورد بررسی قرار گرفت که ۸۱ مورد (۷۰/۴ درصد) مربوط به بیماران مرد و ۳۴ مورد (۲۹/۵ درصد) مربوط به بیماران زن بود. بیش‌ترین رده سنی مراجعه‌کننده در مطالعه، رده سنی ۴۴-۳۰ سال با فراوانی ۲۷/۸ درصد بود. شیوع کیست‌های ادنتوژنیک در مطالعه ۹۷/۴ درصد و شیوع کیست‌های غیرادنتوژنیک ۲/۶ درصد بود. کیست‌های غیرادنتوژنیک فقط در زنان وجود داشت. این در حالی بود که کیست‌های ادنتوژنیک در مردان و زنان، از شیوع بالایی (به ترتیب ۱۰۰ و ۹۱/۲ درصد) برخوردار بودند. هم‌چنین بیش‌تر کیست‌های مردان در مندیبل و بیشتر کیست‌های زنان در ماگزیلا بود.

استنتاج: طبق نتایج مطالعه حاضر، فراوانی کیست‌های ادنتوژنیک بیش‌تر از کیست‌های غیرادنتوژنیک بود. شیوع کیست‌های غیرادنتوژنیک کم‌تر از مواردی بود که در سایر مطالعات گزارش شد. در جمعیت مورد مطالعه حاضر، کیست‌های ادنتوژنیک به‌طور عمده منشاء التهابی داشتند.

واژه های کلیدی: کیست ادنتوژنیک، کیست غیر ادنتوژنیک، کیست التهابی

مقدمه

کیست حفره پاتولوژیکی حاوی مواد مایع، نیمه‌سیال و یا گازی می‌باشد که اغلب اما نه همیشه، توسط اپیتلیوم پوشانده می‌شود(۱). به‌طورکلی کیست‌ها در فک شامل سه دسته: کیست‌های کاذب، کیست‌های ادنتوژنیک و

مولف مسئول: امیرحسین مودبی- ساری: بلوار خزر، دانشکده دندانپزشکی E-mail: a.moaddabi2@gmail.com
۱. استادیار، گروه آسیب‌شناسی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. دندانپزشک، ساری، ایران
۴. استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۷/۳۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۲/۱۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

کیست‌های غیرادنتوژنیک می‌باشند(۲). علاوه بر این در بررسی‌های رادیولوژیک اشکال مختلفی از سودوسیست دیده شده که از انواع آناتومیک مانند Stafine static bone cyst تا aggressive aneurysmal bone cyst متغیر هستند(۳). کیست‌های ادنتوژنیک گروهی از کیست‌های فک هستند که از بافت‌های درگیر در ادنتوژنز (رشد دندان) تشکیل می‌شوند و از آن نظر که فقط بر ناحیه دهان و فک و صورت تأثیر می‌گذارند و با تحلیل استخوان مشخص می‌شوند، منحصر به فرد هستند. این نوع از کیست‌ها بر اساس منشا، به دو گروه تقسیم می‌شوند: developmental و inflammatory (۴). کیست‌های inflammatory با التهاب همراه‌اند، در حالی که اتیولوژی کیست developmental ناشناخته است(۵). از کیست‌های ادنتوژنیک developmental می‌توان کیست فولیکولار (دنتی ژروس)، رویشی، ادنتوژنیک کراتوسیست، کیست ادنتوژنیک ارتوکراتینیزه و ... را نام برد. کیست‌های inflammatory نیز شامل کیست‌های رادیکولار، کیست باقیمانده، کیست پریودنتال انتخابی، کیست باکال بایفورکیشن و کیست پارادنتال هستند(۶). از این انواع، کیست‌های رادیکولار و دنتی ژروس به نسبت شایع و به راحتی قابل تشخیص هستند(۶)، با این حال امکان‌پذیر است که این کیست‌ها بدون علامت باقی بمانند و مدت طولانی تشخیص داده نشوند(۸). بیش‌تر کیست‌های ادنتوژنیک با رشد اندک و غیرتهاجمی هستند و در بررسی پاتولوژیک خوش‌خیم(Benign) محسوب می‌شوند، ولی برخی از آن‌ها دارای رفتار تهاجمی و تمایل به عود هستند و نئوپلاسم در نظر گرفته می‌شوند(۹)، از این نئوپلاسم‌ها می‌توان کراتوسیست و کیست ادنتوژنیک کلسیفیه را نام برد. براساس طبقه‌بندی فعلی (۲۰۰۵) سازمان بهداشت‌جهانی و از آن‌جایی‌که هر دو کراتوسیست ادنتوژنیک (پاراکراتیزه) و کیست ادنتوژنیک کلسیفیه دارای ویژگی‌های نئوپلاستیک هستند، به ترتیب به تومور ادنتوژنیک کراتوسیستیک و تومور ادنتوژنیک کلسیفیه تغییر نام داده‌اند.

آملوبلاستوم کیستیک، Long standing dentigerous cystها، کراتوسیست ادنتوژنیک و کیست باقیمانده نیز ممکن است دارای پتانسیل نئوپلاستیک باشند که به آملوبلاستومای موضعی تهاجمی یا کارسینوم سلول سنگفرشی بدخیم و کارسینوم موکوپیدرموئید تبدیل می‌شوند(۱۰). شیوع این ضایعات در جمعیت‌های مختلف و براساس گزارشات مختلف متفاوت است و به فاکتورهای مختلفی مانند سن، جنس و تروما بستگی دارد(۱۱). بررسی شیوع کیست‌های ادنتوژنیک و فاکتورهای مرتبط به آن‌ها به علت نقش مهم آن در کنترل کیست و انتخاب روش درمانی مناسب بسیار مهم است. مطالعاتی بر شیوع کیست‌های ادنتوژنیک و غیرادنتوژنیک در کشورهای مختلف انجام شده است. در کشور ما نیز طی بررسی فروزنده در سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۷۶ نشان داده شد که ۱۹/۴۸ درصد از آسیب‌های فکی دهانی را کیست‌ها تشکیل می‌دادند که ۸۱/۹ درصد آن‌ها مربوط به کیست‌های ادنتوژنیک بوده است(۱۲). از آن‌جایی که در مواردی تشخیص دیرهنگام ضایعه منجر به بروز مشکلات غیرقابل درمانی خواهد شد، تشخیص به موقع و هم‌چنین پیگیری بیمار برای جلوگیری از ایجاد بدخیمی و عواقب پس از آن امری ضروری است و تشخیص به موقع می‌تواند کمک شایانی به سیستم درمانی کشور کند، بنابراین در این مطالعه شیوع کیست‌های ادنتوژنیک و غیرادنتوژنیک در شهرستان ساری بررسی شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی و گذشته‌نگر با کد اخلاق IR.Mazums.REC.1400.10311 می‌باشد. جامعه‌ی آماری شامل تمام پرونده‌ها و گزارشات ده سال گذشته بخش پاتولوژی بیمارستان بوعلی سینا ساری و به صورت سرشماری بوده است. با هماهنگی بخش مذکور و دریافت پرونده‌های بیماران، اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس و مکان و نوع ضایعه استخراج و در چک لیست درج شد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

معیارهای ورود مطالعه شامل تمامی بیماران زن و مرد، با سابقه‌ی درمان در ده سال اخیر و با مراجعه برای اولین بار همراه با اطلاعات کامل و بدون نقص پرونده و گزارش پاتولوژی تایید شده کیست ادنتوژنیک یا غیرادنتوژنیک بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل تمامی افرادی بود که در سال‌های قبل از ۱۳۹۰ (بیش‌تر از ده سال قبل) مراجعه کردند، پرونده با نقص اطلاعات و یا گزارش پاتولوژیک ناکامل داشتند. جهت توصیف متغیرها و محاسبه شیوع از شاخص‌های فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین نوع کیست (ادنتوژنیک و غیر ادنتوژنیک) با متغیرهای سن، جنس و مکان ضایعه از آزمون کای دو و فیشر استفاده شد. آنالیز داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 22 و سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۱۵ پرونده از سال ۹۹-۹۰ جهت بررسی شیوع کیست‌های ادنتوژنیک و غیرادنتوژنیک مورد بررسی قرار گرفت. از تمام پرونده‌های بررسی شده با میانگین سنی ۱ /۱۶±۵۳ /۲۹ سال، ۸۱ مورد (۷۰/۴ درصد) آن‌ها مربوط به بیماران مرد بوده است. هم‌چنین بیش‌ترین رده سنی مراجعه‌کننده در مطالعه، ۳۰-۴۴ سال با فراوانی ۲۷٫۸ درصد بوده است. شیوع کیست‌های ادنتوژنیک در مطالعه ۹۷/۴ درصد و شیوع کیست‌های غیر ادنتوژنیک ۲/۶ درصد بود و۳۸/۴ درصد از نمونه‌ها در ماگزیلا و ۵۴/۸ درصد در مندیبل قرار داشتند و محل ۱۰/۴ درصد از نمونه‌ها نامشخص بود. هم‌چنین بیش‌ترین فراوانی در سال ۹۶ (۲۸/۷ درصد) و کم‌ترین فراوانی در سال‌های ۹۱ و ۹۲ با فراوانی ۱/۷درصد بود. در ۵ سال آخر منتهی به ۹۹، تعداد نمونه‌های مطالعه با افزایش زیادی همراه بوده است. بیش‌تر کیست‌های ادنتوژنیک (۳۱ مورد) و غیرادنتوژنیک (۲مورد) مربوط به سال ۹۶ بوده است. بیش‌ترین کیست‌هایی که در ماگزیلا حضور داشتند مربوط به سال ۹۶ (۱۴مورد) و بیش‌ترین کیست‌هایی که در مندیبل حضور داشتند مربوط به سال ۹۷ (۱۶ مورد) بود. رادیکولار کیست با ۶۸ مورد (۵۹/۱ درصد) و اراپشن کیست با تنها ۱ مورد (۰/۹ درصد) بیش‌ترین و کم‌ترین کیست‌ها بودند.

طبق جدول شماره ۱ با مقایسه فراونی نوع کیست در مردان و زنان با استفاده از آزمون دقیق فیشر، فراوانی نوع کیست بر حسب جنسیت دارای اختلاف معناداری می‌باشد(P=۰/۰۲۹). به‌طوری‌که کیست‌های غیرادنتوژنیک فقط در زنان وجود داشت، در حالی که کیست‌های ادنتوژنیک در مردان و زنان، از شیوع بالایی برخوردار بودند. هم‌چنین مطابق جدول، بین فراوانی محل کیست و جنسیت با استفاده از آزمون کای دو ارتباط معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۱۵)، به‌صورتی‌که بیش‌تر کیست‌های مردان در مندیبل و بیش‌تر کیست‌های زنان در ماگزیلا بود.

جدول شماره ۱: مقایسه فراوانی نوع کیست بر حسب جنسیت بیماران

جنسیت	نوع کیست	تعداد (درصد)	محل کیست	تعداد (درصد)
مرد	ادنتوژنیک	۸۱ (۱۰۰)	ماگزیلا	۲۲ (۳۱/۰)
	غیرادنتوژنیک	۰ (۰)	مندیبل	۴۹ (۶۹/۰)
	کل	۸۱ (۱۰۰)	کل	۷۱ (۱۰۰)
زن	ادنتوژنیک	۳۱ (۹۱/۲)	ماگزیلا	۱۸ (۵۶/۳)
	غیرادنتوژنیک	۳ (۸/۸)	مندیبل	۱۴ (۴۳/۷)
	کل	۳۴ (۱۰۰)	کل	۳۲ (۱۰۰)

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که بین نوع کیست و محل کیست با استفاده از آزمون فیشر اختلاف معنی داری وجود نداشته و نوع کیست در دو محل متفاوت نبوده است (p =۰/۰۷۲).

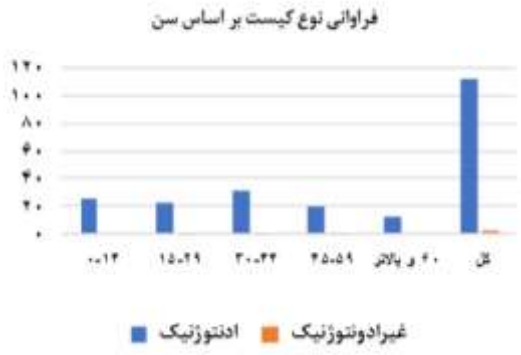
جدول شماره ۲: مقایسه فراوانی محل کیست بر حسب نوع کیست

محل کیست	نوع کیست	تعداد (درصد)
ماگزیلا	ادنتوژنیک	۳۷ (۹۲/۵)
	غیر ادنتوژنیک	۳ (۷/۵)
	کل	۴۰ (۱۰۰)
مندیبل	ادنتوژنیک	۶۳ (۱۰۰)
	غیر ادنتوژنیک	۰ (۰)
	کل	۶۳ (۱۰۰)

براساس نمودار شماره ۱، بیش‌ترین رده سنی شرکت‌کننده در مطالعه رده سنی ۴۴-۳۰ سال با درصد ۲۷/۸ بود و کم‌ترین رده سنی مربوط به افراد ۶۰ سال و

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

بالاتر با درصد ۱۱/۳ بوده است. در هر کدام از رده‌های سنی جداگانه فراوانی نوع کیست مقایسه شد و در همه رده‌ها معنی‌دار بودند (P=۰/۰۰۱). در تمام رده‌های سنی بین فراوانی کیست دو محل ماگزیلا و مندیبل تفاوت آماری وجود نداشت (P>۰/۰۵).



نمودار شماره ۱: فراوانی نوع کیست بر اساس سن

بحث

کیست‌ها و تومورهای ادنتوژنیک بخش مهمی از ضایعات پاتولوژیک دهان و فک و صورت را تشکیل می‌دهند(۱۳،۱۴).

در مطالعه حاضر، شیوع کیست‌های ادنتوژنیک ۹۷/۴ درصد و شیوع کیست‌های غیر ادنتوژنیک ۲/۶ درصد بود. رادیکولار کیست با ۶۸مورد (۵۹/۱ درصد) و کیست رویشی با تنها ۱ مورد (۰/۹ درصد) بیش‌ترین و کم‌ترین کیست گزارش شده‌اند. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات lzgi درترکیه(۱۵)، villasis در مکزیک(۱۶)، muzio در ایتالیا(۱۷)، kambalimath در هند(۱۸)، Butt درکنیا(۱۹)، Jaeger و Farias در برزیل(۲۲-۲۰)، Johnson در یونان(۲۳) و بقایی در ایران(۲۴) مقایسه شد.

این میزان در مطالعه Lzgi و همکاران در ترکیه ۷۶ درصد(۱۵)، در مطالعه Silva و همکاران در برزیل ۵۱ درصد(۲۱) و در مطالعه Butt و همکاران در کنیا ۶۰ درصد(۱۹) بود که از این نظر تقریبا هم‌سو با مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. با این وجود، مطالعات انجام شده در مکزیک(۱۶)، هند(۶) برزیل(۲۲-۲۰)، یونان(۲۳) و ایران(۲۴) شیوع بین ۶/۸ تا ۱۷/۶۶ درصد را برای کیست‌های ادنتوژنیک گزارش کرده‌اند که کم‌تر از مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. می‌توان تفاوت‌های نژادی و قومیتی و هم‌چنین سال‌های مورد مطالعه را به عنوان فاکتورهای تاثیرگذار در تفاوت اعداد گزارش‌شده با مطالعه‌ی حاضر دانست، بدین‌صورت که در سال‌های اخیر میزان شیوع کیست‌های ادنتوژنیک افزایش یافته است.

مطالعه Savithri و همکاران که در سال ۲۰۲۱ در کشور هند صورت گرفت، با هدف تعیین شیوع و عوامل مرتبط با موارد کیست‌های ادنتوژنیک (OC) تشخیص داده شده از نظر بافت‌شناسی بود که طی آن مطالعه مقطعی بر روی ۵۹۶ نمونه دهان و فک و صورت طی سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۷ انجام شد. از ۵۹۶ مورد مطالعه، ۶۷ نفر (۱۱/۲ درصد) تشخیص بافتی کیست ادنتوژنیک داشتند که نسبت بسیار اندکی نسبت به جمعیت را شامل می‌شود. در حالی که در مطالعه حاضر فراوانی کیست‌های ادنتوژنیک به مراتب بیش‌تر بود. ۴۱ مورد کیست التهابی و ۲۶ مورد کیست تکاملی بودند. ۲۸ مورد (۴۱/۸ درصد) به عنوان کیست رادیکولار، ۱۰ مورد (۱۴/۹ درصد) کراتوسیست ادنتوژنیک (OKCs)، ۹ مورد (۱۳/۴ درصد) کیست دنتی ژروس، ۸ مورد (۱۱/۹ درصد) کیست ادنتوژنیک التهابی، گزارش شده است. کیست‌های رادیکولار شایع‌ترین کیست‌های گزارش شده بودند که در مطالعه‌ی حاضر نیز رادیکولار کیست بیشترین فراوانی را داشته است(۲۵).

نتایج این مطالعه نیز از نتایج مطالعه حاضر حمایت می‌کند که کیست‌های رادیکولار شایع‌ترین کیست‌های ادنتوژنیک در ایران می‌باشند. در مطالعه حاضر از میان تمام کیست‌هایی که بررسی شد، کیست‌های ادنتوژیک بیش‌ترین شیوع را داشتند که از این نظر مشابه مقالات و متون بحث شده در مورد کیست‌ها است. در مطالعه خسروی و همکاران که در سال ۲۰۱۲ در شهر اصفهان در ایران صورت گرفت، شیوع کیست‌های ادنتوژنیک با

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

توجه به سن، جنس و ناحیه آسیب‌دیده در بین بیماران مراجعه‌کننده به بخش آسیب‌شناسی دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (ایران) در یک دوره ۲۳ ساله بررسی شد. در مجموع ۷۴۱۲ ضایعه تشخیص داده شده در بایگانی بخش آسیب‌شناسی دهان دانشکده دندانپزشکی اصفهان بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۱۰ مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفت. برخلاف مطالعه‌ی حاضر تنها درصد اندکی از ضایعات (۲۱/۶۲ درصد) کیست‌های ادنتوژنیک بودند که از این تعداد ۷۲/۴۸ درصد التهابی و ۲۸/۵۱ درصد کیست‌های تکاملی بودند. این کیست‌ها بیش‌تر در فک پایین دیده می‌شدند. در مطالعه‌ی حاضر نیز بیش‌تر کیست‌ها در مندیبل قرار داشته‌اند. میانگین سنی بیماران نیز ۱۶/۱±۲۹/۵۳ سال بود. نسبت مرد به زن ۱ : ۱/۳۱ بود. چهار کیست رایج ادنتوژنیک در این مطالعه عبارت بودند از کیست‌های رادیکولار (۳۵/۱۲ درصد)، کیست‌های دنتی ژروس (۲۵/۷۷ درصد)، کراتوسیست‌های ادنتوژنیک (۵۸/۵ درصد) و کیست‌های باقی مانده (۱۲/۹۸ درصد). نتایج مطالعه‌ی فوق بیانگر آن بود که کیست ادونتوژنیک ضایعات نسبتاً مکرر فک است (۲۱/۶۲ درصد)، که کیست رادیکولار شایع‌ترین آن می‌باشد(۲۶). چهار ضایعه شایع مجموع ۹۶/۴۵ درصد از کل را تشکیل می‌دهند(۲۷). شایع‌ترین انواع کیست‌های ادنتوژنیک در مطالعه حاضر به ترتیب کیست‌های رادیکولار (۵۹/۱ درصد)، کیست‌های دنتی ژروس (۱۵/۷ درصد) و کراتوسیست ادنتوژنیک (۱۳/۹ درصد) بودند که این نتایج با مطالعه Lzgi (۱۵) در ترکیه مشابه بود، چنان‌که طبق مطالعه Lzgi شایع‌ترین انواع کیست‌های ادنتوژنیک به‌ترتیب کیست‌های رادیکولار (۴۹/۲۵ درصد)، کیست‌های دنتی ژروس (۲۲/۷ درصد) و کراتوسیست ادنتوژنیک (۱۳/۷ درصد) بودند. با این حال Butt و همکاران گزارش کردند که کیست‌های دنتی ژروس (۳۱درصد) شایع‌ترین نوع کیست‌های ادنتوژنیک در کنیا بوده‌اند و پس از آن کیست‌های رادیکولار با تفاوت کمی (۲۲ درصد) قرار داشتند(۱۹). برخلاف مطالعه حاضر در مطالعه بقایی و همکاران در شهر همدان که بر ۴۱۳ بیمار در دهه سوم زندگی صورت گرفت، تعداد زنان از مردان بیش‌تر بوده است (۱۴۷ مرد و ۲۲۹ زن). دنتی ژروس کیست (۲۷/۲ درصد) به عنوان شایع‌ترین کیست ادنتوژنیک و کیست رادیکولار (۱۸/۶ درصد) به عنوان دومین کیست شایع گزارش شده است(۲۴). در حالی که در مطالعه حاضر کیست رادیکولار فراوان‌ترین کیست ادنتوژنیک بوده است. البته لازم به ذکر است که حجم نمونه در مطالعه مذکور بیش‌تر از مطالعه‌ی حاضر بوده است و تفاوت مکان جغرافیایی نیز ممکن است بر نتایج اثرگذار باشد. هم‌چنین مطالعه بقایی برخلاف مطالعه‌ی حاضر، تنها بیماران دهه سوم زندگی را مورد بررسی قرار داده، در حالی که در مطالعه‌ی حاضر بیش‌تر بیماران در دهه چهارم و پنجم زندگی قرار داشتند. علاوه بر این، Jaeger و همکاران در سال ۲۰۱۷ اظهار داشتند که شایع‌ترین نوع کیست در برزیل، کیست پری اپیکال (۳۱درصد) و دومین کیست رایج ادنتوژنیک کیست پارادنتال (۱۶/۷۲ درصد) بوده است(۲۰)، که البته نتایج متفاوتی نسبت به سایر مطالعات گزارش داده‌اند.

در مطالعه حاضر بیش‌تر کیست‌ها (۲۷/۸درصد) در دهه چهار و پنج دیده شد و کم‌ترین شیوع در رده سنی ۶۰ ساله و بالاتر با فراوانی ۱۱/۳ درصد مشاهده شد. برخلاف مطالعه‌ی حاضر، این کیست‌ها در سنین پایین در مطالعات Villias در مکزیک(۱۶)، Kambalimath در هند(۱۸) وبقایی در ایران(۲۴) (دهه دوم تا سوم زندگی) گزارش شد. در حالی که طبق مطالعه Lzgi در ترکیه کیست‌های ادنتوژنیک بیش‌تر در دهه پنجم رخ داده‌اند.

طبق نتایج مطالعه حاضر شیوع کیست‌ها در مردان (۷۰/۴ درصد) بیش‌تر از زنان(۲۹/۶ درصد) است. هم‌چنین بیش‌تر کیست‌های مردان در مندیبل و بیش‌تر کیست‌های زنان در ماگزیلا دیده شده است. این یافته مطابق با نتایج مطالعات گزارش‌شده در سایر کشورها مانند مطالعه Villasis در مکزیک، Del Corso در ایتالیا، Kambalimath

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

در هند، Butt در کنیا و lzgi در ترکیه بود، چنان‌که توزیع کیست‌های ادنتوژنیک در مردان بین ۵۰/۹ و ۶۴/۴ درصد بوده است(۱۵،۱۶،۱۸،۱۹،۲۸). در مقابل، تعداد زنان تنها در جمعیت برزیل قابل توجه بود(۲۱،۲۲). علاوه بر این، مطالعه حاضر نشان داد که محل ۳۸/۴ درصد از کیست‌ها در ماگزیلا و ۵۴/۸ درصد در مندیبل قرار داشت و اطلاعات ۱۰/۴ درصد از کیست‌ها نامشخص بود. به‌طور مشابه در مطالعه Lzgi بیش‌تر در قسمت خلفی مندیبل (۵۲/۸۹ درصد) وپس از آن قسمت قدامی ماگزیلا (۲۴/۴۱ درصد) بود(۱۵). این مناطق در سایر مطالعات نیز شایع‌ترین مکان برای کیست‌های ادنتوژنیک گزارش شده است(۱۵،۱۶،۱۸،۱۹،۲۴،۲۸،۲۹). با این حال، کیلینک و همکاران از ترکیه بروز مشابه‌ای برای کیست‌های ادنتوژنیک در ماگزیلا قدامی (۳۳/۵ درصد) و مندیبل خلفی (۳۵/۳ درصد) نشان دادند(۳۰). در مطالعه حاضر، کراتوسیست ادنتوژنیک طبق آخرین طبقه‌بندی WHO که در سال ۲۰۱۷ اعلام شد، سومین کیست ادنتوژنیک رایج (۱۳/۹ درصد) بوده و اغلب در ناحیه مندیبل قرار داشت. بروز کراتوسیست‌های ادونتوژنیک در دهه ۳-۴ به اوج خود رسید و بیش‌تر در مردان مشاهده شد. به‌طور مشابه، در مطالعه Tamiolakis و همکاران کراتوسیست ادونتوژنیک به‌عنوان چهارمین کیست رایج ادنتوژنیک (۸/۲ درصد) گزارش شده است و بیش‌تر در ناحیه خلفی مندیبل قرار دارد که اکثرا در دهه ۵ و در جمعیت مردان دیده می‌شدند(۲۹). با این حال، Goutham و همکاران در هند اظهار داشتند که شایع‌ترین محل کراتوسیست ادنتوژنیک منطقه خلفی ماگزیلا بود. علاوه بر این، اغلب در دهه سوم و بیماران مرد مشاهده می‌شد(۳۱).

در مطالعات دیگر حدود ۹۴ درصد از کیست‌های فک، کیست‌های رادیکولر بودند و بیش‌تر در ناحیه دندان‌های مولر اول دیده شدند. این مطالعات با مطالعه حاضر که رادیکولر کیست را شایع‌ترین کیست می‌داند، مشابه است(۳۲).

در مطالعات حقیقت و Kaplan، شایع‌ترین کیست غیرادنتوژنیک کیست کانال نازوپالاتین بود و در مرتبه بعدی کیست نازوآلوئولار یا کیست نازولبیال قرار داشت(۱۳،۳۳). این یافته با مطالعه حاضر هم‌سو نبوده است، زیرا در مطالعه حاضر تمام کیست‌های غیرادنتوژنیک از نوع کیست نازولبیال بودند. در مطالعه حقیقت کیست‌های غیر ادنتوژنیک فقط در زنان و در ماگزیلا مشاهده شد(۳۳) که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد، چرا که همه‌ی کیست‌هایی که در مندیبل بودند، از نوع ادنتوژنیک بودند و کیست‌های غیرادنتوژنیک فقط در ماگزیلا دیده شدند.

طبق نتایج مطالعه حاضر، فراوانی کیست‌های ادنتوژنیک بیش‌تر از کیست‌های غیرادنتوژنیک بوده است. شیوع کیست‌های غیرادنتوژنیک کم‌تر از مواردی بود که در سایر مطالعات گزارش شد. هم‌چنین در جمعیت مورد مطالعه حاضر، کیست‌های ادنتوژنیک به‌طور عمده منشاء التهابی داشتند.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله مراتب تشکر و قدرانی خود را از دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت تصویب و حمایت این طرح اعلام می‌دارند.

References

1. Kambalimath DH, Kambalimath H, Agrawal S, Singh M, Jain N, Anurag B, et al. Prevalence and distribution of odontogenic cyst in Indian population: a 10 year retrospective study. J Maxillofac Oral Surg 2014; 13(1): 10-15.
2. Regezi JA, Sciubba J, Jordan J. Oral Pathology: Clinical pathologic correlations. Philadelphia: Elsevier; 2017.
3. Zadik Y, Aktaş A, Drucker S, Nitzan DW. Aneurysmal bone cyst of mandibular condyle:

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

A case report and review of the literature. J Craniomaxillofac Surg 2012; 40(8): e243-e248.

4. Avelar RL, Antunes AA, Carvalho RW, Bezerra PG, Neto PJO, Andrade ESJJoos. Odontogenic cysts: a clinicopathological study of 507 cases J Oral Sci 2009; 51(4): 581-586.
5. Núñez Urrutia S, Figueiredo R, Gay Escoda C. Retrospective clinicopathological study of 418 odontogenic cysts. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2012; 8(4): 376-408.
6. Deihimi P, Tavakoli P, Keshani F, Hashemzadeh Z. A review of odontogenic cysts of the oral cavity. Journal of Isfahan Dental School 2012; 8(4): 376-408 (Persian).
7. Jones A, Craig G, Franklin CJJoOP, Medicine. Range and demographics of odontogenic cysts diagnosed in a UK population over a 30- year period. J Oral Pathol Med 2006; 35(8): 500-507.
8. Villasis-Sarmiento L, Portilla-Robertson J, Melendez-Ocampo A, Gaitan-Cepeda L-A, Leyva-Huerta E-RJJoc, dentistry e. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in a Mexican sample. A 753 cases study. J Clin Exp Dent 2017; 9(4): e531-e538.
9. Kaplan I, Gal G, Anavi Y, Manor R, Calderon SJJoo, surgery m. Glandular odontogenic cyst: treatment and recurrence. J Oral Maxillofac Surg 2005; 63(4): 435-441.
10. Jing W, Xuan M, Lin Y, Wu L, Liu L, Zheng X, et al. Odontogenic tumours: a retrospective study of 1642 cases in a Chinese population. Int J Oral Maxillofac Surg 2007; 36(1): 20-25.
11. Mohajerani H, Esmaeelinejad M, Sabour S, Aghdashi F, Dehghani NJIRCMJ. Diagnostic factors of odontogenic cysts in Iranian population: A retrospective study over the past two decades. Iran Red Crescent Med J 2015; 17(6): e21793.
12. Forouzandeh A. Odontogenic cysts. JDM 1999; 11(4): 41-51.
13. Kaplan I, Anavi Y, Hirshberg A. Glandular odontogenic cyst: a challenge in diagnosis and treatment. Oral Dis 2008; 14(7): 575-581.
14. Kaplan I, Gal G, Anavi Y, Manor R, Calderon S. Glandular odontogenic cyst: treatment and recurrence. J Oral Maxillofac Surg 2005; 63(4): 435-431.
15. Izgi E, Mollaoglu N, Simsek M. Prevalence of odontogenic cysts and tumors on turkish sample according to latest classification of world health organization: A 10-year retrospective study. Niger J Clin Pract 2021; 24(3): 355-361.
16. Villasis-Sarmiento L, Portilla-Robertson J, Melendez-Ocampo A, Gaitan-Cepeda L-A, Leyva-Huerta E-R. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in a Mexican sample. A 753 cases study. J Clin Exp Dent 2017; 9(4): e531-e538.
17. Muzio LL, Mascitti M, Santarelli A, Rubini C, Bambini F, Procaccini M, et al. Cystic lesions of the jaws: a retrospective clinicopathologic study of 2030 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2017; 124(2): 128-138.
18. Kambalimath DH, Kambalimath H, Agrawal S, Singh M, Jain N, Anurag B, Michael P. Prevalence and distribution of odontogenic cyst in Indian population: a 10 year retrospective study. J Maxillofac Oral Surg 2014; 13(1): 10-15.
19. Butt FM, Ogeng'o J, Bahra J, Chindia ML. Pattern of odontogenic and nonodontogenic cysts. Journal of Craniofacial Surgery 2011; 22(6): 2160-2162.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]

20. Jaeger F, de Noronha MS, Silva MLV, Amaral MBF, Grossmann SdMC, Horta MCR, et al. Prevalence profile of odontogenic cysts and tumors on Brazilian sample after the reclassification of odontogenic keratocyst. J Craniomaxillofac Surg 2017; 45(2): 267-270.
21. Silva K, Alves A, Correa M, Etges A, Vasconcelos A-C, Gomes A-P, Tarquinio S. Retrospective analysis of jaw biopsies in young adults. A study of 1599 cases in Southern Brazil. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2017; 22(6): e702-e707.
22. Farias J, Souza R, Hassam S, Cardoso J, Ramos T, Santos H. Epidemiological study of intraosseous lesions of the stomatognathic or maxillomandibular complex diagnosed by a Reference Centre in Brazil from 2006–2017. Br J Oral Maxillofac Surg 2019; 57(7): 632-637.
23. Johnson NR, Gannon OM, Savage NW, Batstone MD. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. J Investig Clin Dent 2014; 5(1): 9-14.
24. Baghaei F, Zargaran M, Najmi H, Moghimbeigi A. A clinicopathological study of odontogenic cysts and tumors in hamadan, iran. J Dent (Shiraz) 2014; 15(4): 167-172.
25. Savithri V, Suresh R, Janardhanan M, Aravind T, Mohan M. Prevalence of odontogenic cysts and its associated factors in South Indian population. J Oral Maxillofac Pathol 2020; 24: 585-586.
26. Sriram K, Laxmi M. Age and Gender Distribution of Odontogenic Cysts: A Retrospective Study. Journal of Pharmaceutical Negative Results 2022; 13(3): 1517-1521.
27. Khosravi N, Razavi SM, Kowkabi M, Navabi AA. Demographic distribution of odontogenic cysts in Isfahan (Iran) over a 23-year period (1988-2010). Dental Res J 2013; 10(2): 162-167 (Persian).
28. Del Corso G, Righi A, Bombardi M, Rossi B, Dallera V, Pelliccioni G, et al. Jaw cysts diagnosed in an Italian population over a 20-year period. Int J Surg Pathol 2014; 22(8): 699-706.
29. Tamiolakis P, Thermos G, Tosios KI, Sklavounou-Andrikopoulou A. Demographic and clinical characteristics of 5294 jaw cysts: a retrospective study of 38 years. Head Neck Pathol 2019; 13(4): 587-596.
30. Kilinc A, Gundogdu B, Saruhan N, Yalcin E, Ertas U, Urvasizoglu G. Odontogenic and nonodontogenic cysts: An analysis of 526 cases in Turkey. Nigerian Niger J Clin Pract 2017; 20(7): 879-873.
31. Sharma S, Satyanarayana L, Asthana S, Shivalingesh K, Goutham BS, Ramachandra S. Oral cancer statistics in India on the basis of first report of 29 population-based cancer registries. J Oral Maxillofac Pathol 2018; 22(1): 18-26.
32. Jones A, Franklin C. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in children over a 30- year period. Int J Paediatr Dent 2006; 16(1): 19-30.
33. Hghighat A, Shirani Am, Mirahmadi R, Hosseinian M. A Study On The Prevalence Of Benign, Bony, Odontogenic And Non-Odontogenic Cysts And Tumors Among Patients Admitted To Esfahan Dental School And Al-Zahra Hospital (1995-2010). J Isfahan Med 2011; 6(5(Special Issue)): 663-672 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-15]