

Frequency of Different Types of Head and Neck Lymphoma in Patients Referred to Radiotherapy Center at Seyed Alshohada Hospital

Forouz Keshani¹ 

Neda Kargahi² 

Hamid Emami³ 

Zahra Heidari⁴ 

Nooshin Sedaghatnia⁵ 

1. Department of Oral and Dental Pathology, Dental Research Center, Dental Research Institute, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Department of Oral and Dental Pathology, Dental Research Center, Dental Research Institute, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3. Department of oral and Radiation Oncology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

5. **Corresponding Author:** Dentist, Dental Students' Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: nooshinsdt@gmail.com

Abstract

Introduction: According to the literature review, until now around the world scattered studies have discussed the frequency of types of lymphoma. Due to the lack of information on this subject in Iran, especially in Isfahan, the aim of this study was to evaluate the frequency of different types of head and neck lymphoma at Seyed-al-Shohada Hospital, during 2008-2018.

Materials & Methods: In this descriptive-analytical study, in 2019, patients' files with lymphoma, which prevailed in the Seyed-al-Shohada Hospital, were evaluated. Some information such as type of lymphoma, age, sex, location and stage of disease was extracted from the patients' files. Finally, data was evaluated by T-test and Chi-square test at significant level of 0.05.

Results: The frequency of Hodgkin lymphoma (HD) was higher (65.5%) than non-Hodgkin lymphoma (NHL) (34.5%). The average age that HD patients have been diagnosed was 30.5 years old, and NHL patients were 50.4 years old. The most common subtype among HD was Nodular Sclerosis (52.21%), and NHL was Diffuse Large B Cell Lymphoma (DLBCL) (16.8%). The male gender was superior in lymphoma (1.4 M/F ratio), p value < 0.001.

Conclusion: In general, HL and NHL appear in 30.5 and 50.4 years old, respectively, on average and appears more frequently in males. The most common diagnosed stage was stage two. The most commonly region involved was cervical lymph nodes plus other lymph nodes.

Key words: Frequency; Lymphoma; Head and neck neoplasms.

Received: 03.09.2024

Revised: 01.12.2024

Accepted: 24.12.2024

How to cite: Keshani F, Kargahi N, Emami H, Heidari Z, Sedaghatnia N. Frequency of Different Types of Head and Neck Lymphoma in Patients Referred to Radiotherapy Center at Seyed Alshohada Hospital. J Isfahan Dent Sch 2025; 20(4): 329-35.

بررسی فراوانی انواع لنفوم‌های سر و گردن در بیماران مراجعه‌کننده به بخش رادیوتراپی بیمارستان سیدالشهدا اصفهان

- فروز کشانی^۱ ID
ندا کارگهی^۲ ID
حمید امامی^۳ ID
زهرا حیدری^۴ ID
نوشین صداقت‌نیا^۵ ID

۱. گروه آسیب‌شناسی، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۲. گروه آسیب‌شناسی، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. گروه رادیولوژی-انکولوژی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۵. نویسنده مسؤول: دندان‌پزشک، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
Email: nooshinsdt@gmail.com

چکیده

مقدمه: طبق مرور مقالات، تاکنون در جای جای جهان، مطالعات پراکنده‌ای در خصوص فراوانی انواع لنفوم صورت گرفته است. با توجه به نبودن اطلاعات در این خصوص در ایران بخصوص در اصفهان، هدف از مطالعه حاضر، بررسی فراوانی انواع لنفوم‌های سر و گردن در بیمارستان سیدالشهدا اصفهان طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۸۷ بود.

مواد و روش‌ها: در مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر که در سال ۱۳۹۸ انجام شد، پرونده‌های موجود در بایگانی بیمارستان سیدالشهدا اصفهان مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات بیماران از جمله نوع لنفوم، سن، جنس، محل درگیری و مرحله بالینی (Stage) استخراج گردید. در نهایت داده‌ها توسط آزمون‌های T-test و Chi-square مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معنی‌داری معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: فراوانی لنفوم هوچکین (۶۵/۵ درصد)، بیشتر از لنفوم غیرهوچکینی (۳۴/۵ درصد) بود. متوسط سن تشخیص لنفوم هوچکین، ۳۰/۵ و لنفوم غیرهوچکینی ۵۰/۴ سال بود. شایع‌ترین نوع لنفوم هوچکین، ندولار اسکروز (۵۲/۲۱ درصد) و لنفوم غیرهوچکینی، لنفوم سلول B بزرگ منتشر (۱۶/۸ درصد) بود. مردان بیشتر از زنان با نسبت ۱/۴ برابر به لنفوم مبتلا شده بودند ($p \text{ value} < ۰/۰۱$).

نتیجه‌گیری: به طور کلی، لنفوم هوچکین با متوسط سنی ۳۰/۵ سالگی، و لنفوم غیرهوچکینی سر و گردن با متوسط سن ۵۰/۴ سالگی در مردان با فراوانی بیشتر رخ داده بود. شایع‌ترین مرحله بالینی تشخیص داده شده، مرحله ۲ بوده و شایع‌ترین محل درگیری، لنف نوده‌های گردن به همراه سایر نواحی مشاهده گردید.

کلید واژه‌ها: فراوانی؛ لنفوم؛ نتوپلاسم‌های سر و گردن.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۹/۱۱

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۶/۱۳

استناد به مقاله: کشانی فروز، کارگهی ندا، امامی حمید، حیدری زهرا، صداقت‌نیا نوشین. بررسی فراوانی انواع لنفوم‌های سر و گردن در بیماران مراجعه‌کننده به بخش رادیوتراپی بیمارستان سیدالشهدا اصفهان. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۳؛ ۲۰: (۴) ۳۲۹ - ۳۳۵.

مقدمه

لنفوم‌ها به دو دسته هوچکین و غیرهوچکینی دسته‌بندی می‌شوند (۱). در آمریکا بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹، تعداد ۷۰۹۲۴ مورد از لنفوم هوچکین گزارش شده است (۲). فراوانی لنفوم‌ها تنوع جغرافیایی بسیار متنوعی دارد (۱۰-۳). سالانه در سرتاسر جهان نزدیک به ۲۸۷۰۰ مورد جدید از لنفوم غیرهوچکینی گزارش می‌شود (۳).

لنفوم غیرهوچکینی، طیف سنی وسیعی دارد اما سن ابتلا عموماً در دوره بزرگسالی و به ندرت در کودکی (با پیک سنی ۱۰-۵ سال) رخ می‌دهد (۴). لنفوم هوچکین غیر شایع، ولی در جوانان یکی از بدخیمی‌های شایع است. فراوانی این نوع لنفوم پیچیده می‌باشد. شیوع لنفوم هوچکین در آسیا، کم ولی در آسیای-آمریکایی‌ها دو برابر است (۱). تمام مطالعات اتفاق نظر بر این دارند که شیوع لنفوم هوچکین در آسیا، کم‌تر از کشورهای غربی می‌باشد (۵، ۶).

لنفوم هوچکین دو پیک سنی (۱۵-۳۵ سالگی) و بعد از ۵۰ سالگی دارد (۷). مطالعه‌ای دیگر پیک دوم درگیری لنفوم هوچکین را بعد از ۶۰ سالگی می‌داند و می‌گوید: پیک دوم بیشتر در آمریکایی‌های هیسپانیک و کم‌تر در آمریکایی‌های اروپایی تبار دیده می‌شود. مطالعات اولیه عوامل خطر افزایش یافته‌ی لنفوم هوچکین را بین جمعیت جوان بزرگسال با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا نشان می‌دهد (۷). لنفوم‌های هوچکین به صورت ندولی و لنفوم‌های غیرهوچکینی در ۴۰ درصد موارد، درگیری را به صورت خارج ندولی نشان می‌دهند (۴، ۸، ۹). به طور کلی در سراسر دنیا لنفوم‌های خارج ندولی حدود ۳۷ درصد تمام لنفوم‌های سر و گردن گزارش شده است (۱۰). تاکنون بررسی شیوع لنفوم‌های دهانی در نقاطی مثل غرب، شمال ایران و مشهد صورت گرفته است، بطوریکه در سال ۲۰۰۹، (Cancer Research Center) CRC بیان کرد که: لنفوم‌های غیرهوچکینی در بین دهمین بدخیمی شایع در ایران هستند (۱). ولی هیچ آمار دقیقی در شهر اصفهان وجود ندارد؛ کمااینکه هدف از مطالعه، بررسی فراوانی لنفوم در شهر اصفهان می‌باشد. زیرا داشتن چنین

اطلاعاتی احتمالاً می‌تواند بر روند درمانی آینده اثر مثبتی بگذارد. فرضیه‌ی صفر: شیوع لنفوم سر و گردن در زن و مرد برابر است و ابتلا به لنفوم با سن بیمار ارتباطی ندارد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی گذشته‌نگر در سال ۱۳۹۸ از پرونده‌های موجود در بایگانی بیمارستان سیدالشهدا اصفهان به صورت آرشیو دستی ارزیابی شد. نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود. پس از رضایت مسول آرشیو بیمارستان سیدالشهدا، اطلاعات تمام بیمارانی که تشخیص لنفوم سر و گردن داشته‌اند و برای درمان به بخش رادیوتراپی مراجعه کرده بودند بدون هویت و به کمک پرستار بخش استخراج گردید. اطلاعات بیماران (۴۵۳ مورد) شامل نوع لنفوم، سن، جنس، محل درگیری، مرحله‌ی بالینی (Stage)، طرح درمان بود. در پژوهش حاضر، متغیرهای کیفی به صورت میانگین (انحراف معیار) یا میانه (دامنه چارکی) گزارش شد. داده‌های کمی نیز، به صورت تعداد (درصد) گزارش شد. از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) و آزمون‌های Chi-square، T-test برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. سطح معنی‌داری معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی ۱۰ ساله‌ی (۱۳۸۷-۱۳۹۷) حاضر، ۴۵۳ مورد تشخیص برای لنفوم سر و گردن وجود داشت که مکان‌های درگیری آنها در جدول ۱ نمایش داده شد. از این تعداد، ۱۵۴ مورد (۵/۳۴ درصد) لنفوم غیرهوچکینی و ۲۹۳ مورد (۵/۶۵ درصد) لنفوم هوچکین بودند. بر اساس نمودار ۱، تعداد (۴/۵۸ درصد) مبتلایان لنفوم هوچکین مرد و (۶/۴۱ درصد) زن با متوسط سن درگیری، ۵/۳۰ سال (در زنان ۴/۲۸، در مردان ۹/۳۱ سال) و نیز ۱/۵۹ درصد مبتلایان لنفوم غیرهوچکینی مرد و ۹/۴۰ درصد آنها را زنان با متوسط سن درگیری لنفوم غیرهوچکین، ۴/۵۰ سال (در زنان: ۳/۵۲، در مردان: ۴۹ سال) بودند.

جدول ۱: فراوانی محل درگیری لنفوم سر و گردن

محل درگیری	فراوانی	درصد
حفره دهان، لوزه و حلق	۲۱	۴/۸۲
بینی و سینوس‌های پاراناژال	۸	۱/۸۳
لنف نودهای گردنی	۱۱۶	۲۶/۶۱
پاروتید	۲	۰/۴۶
اربیت و سینوس کاورنوس	۹	۲/۰۶
لنف نودهای گردنی و سایر نقاط بدن	۲۶۷	۶۱/۲۴
تمپورال و پروایکولار	۸	۱/۸۳
اسکالپ	۵	۱/۱۵
کل	۴۳۶	۱۰۰

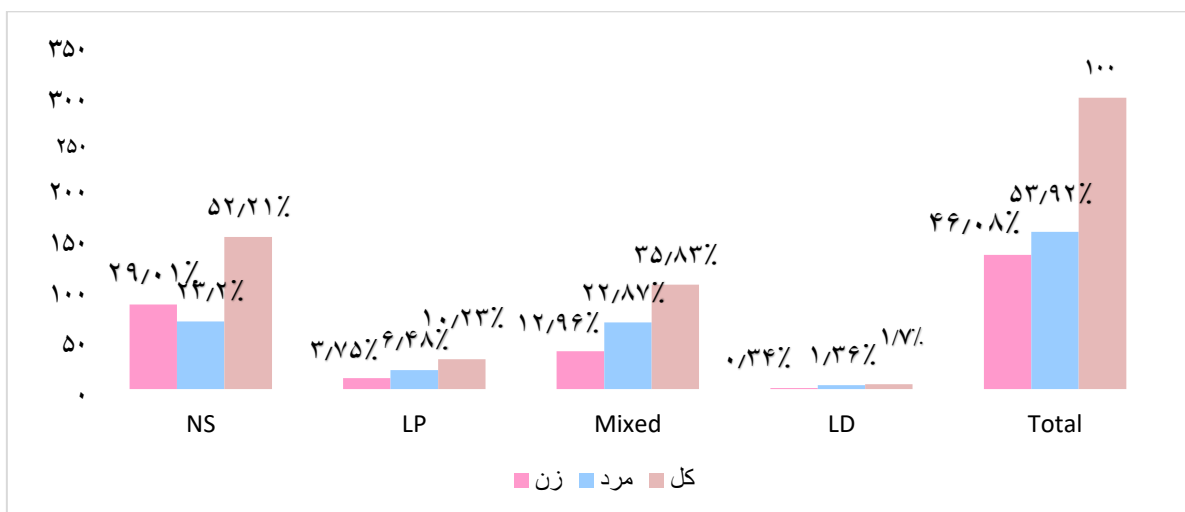
(با فراوانی ۶۷ نفر) مبتلا شده بودند. همچنین ابتلا به لنفوم عاری از لنفوسیت در هردو جنس، غیر شایع (با فراوانی ۱ نفر در زنان و ۴ نفر در مردان) بود. بیشترین فراوانی (زیرگروه‌های تشخیص داده شده) در بین لنفوم غیر هوچکینی، به (Diffuse DLBCL Large B Cell Lymphoma، ۸/۱۶ درصد (۸۰ نفر از بین ۱۵۴ نفر) اختصاص داشت. کم‌ترین فراوانی نیز مربوط به لنفوم‌های حاشیه‌ای و آناپلاستیک، ۲/۰ درصد (هر کدام، یک نفر) بود.

زنان بیشتر به لنفوم سلول بزرگ منتشر (با فراوانی ۵۱ درصد) مبتلا شدند. ابتلا به لنفوم آناپلاستیک در زنان غیر شایع (با فراوانی ۰ نفر) بود. در مردان نیز همانند زنان بیشترین فراوانی (۵۲ درصد) متوجه لنفوم سلول بزرگ منتشر بود. لنفوم‌های حاشیه‌ای (Marginal zone)، آناپلاستیک و لنفوم غنی از سلول (هر کدام ۱ درصد) غیر شایع بودند.

جدول ۱، فراوانی محل درگیری لنفوم سر و گردن را نشان می‌دهد. ۴۵۳ بیمار مورد مطالعه، ۲۱۲ نفر تشخیص قطعی در رابطه با مرحله دقیق بیماری (Stage) نداشتند. از میان ۲۴۱ نفر باقی مانده، بیشتر بیماران لنفوم هوچکین در زمان تشخیص در مرحله ۲ بیماری و لنفوم غیر هوچکینی در مرحله ۴ بودند. بیشترین طرح درمان ارائه شده برای بیماران لنفوم، ترکیبی از درمان‌های شیمی درمانی و رادیوتراپی بود.

بیماران مبتلا به لنفوم هوچکین بیشتر در دهه‌ی چهارم (۳۱-۴۰) و لنفوم غیر هوچکینی در دهه‌ی هفتم (۵۱-۶۰) بودند. در بررسی ارتباط بین سن درگیری و نوع لنفوم (هوچکین و غیر هوچکینی) با استفاده از آزمون Chi-square، با ($p \text{ value} < 0.10$)، ارتباط معنی‌داری وجود داشت.

شایع‌ترین زیرگروه لنفوم هوچکین، مربوط به لنفوم ندولار اسکروزیز (با فراوانی ۱۵۳ مورد از ۲۹۳ مورد) و کم‌ترین فراوانی از آن لنفوم عاری از لنفوسیت (با فراوانی ۵ مورد از ۲۹۳ مورد) بود. زنان بیشتر به لنفوم ندولار اسکروزیز (با فراوانی ۱۵۳ نفر) و مردان بیشتر به لنفوم سلولاریتی مخلوط



نمودار ۱: فراوانی انواع زیرگروه‌های لنفوم هوچکین بر حسب جنس

NS: ندولار اسکروزیز؛ LP: غنی از لنفوسیت / Mixed: سلولاریتی مخلوط / LD: عاری از لنفوسیت

بحث

بر اساس مطالعه‌ی حاضر، شیوع لنفوم در مردان ۴/۱ برابر، بیشتر از زنان بود، و بین سن درگیری و نوع لنفوم (هوچکین و غیرهوچکین) ارتباط معنی‌داری وجود داشت، در نتیجه فرضیه‌ی صفر رد شد. در مطالعات مختلف، اطلاعات اپیدمیولوژیک متنوعی در خصوص فراوانی لنفوم‌های سر و گردن وجود دارد (۴، ۱۱، ۱۲).

فراوانی لنفوم‌ها تنوع جغرافیایی بسیار داشت (۵، ۱۸-۱۳) و به نظر می‌رسد اطلاعات تکمیل‌کننده‌ای از مطالعات اپیدمیولوژیک در نواحی مختلف می‌تواند نقش کمک‌کننده برای پزشکان و تحقیقات بعدی ایفا کند (۴). در میان زیرگروه‌های لنفوم هوچکین، ندولار اسکروزی با فراوانی ۱/۲۹ درصد در زنان و ۲/۲۳ درصد در مردان، لنفوسیتیک غالب با فراوانی ۷۵/۳ درصد در زنان و ۴۸/۶ درصد در مردان، سلولاریتی مخلوط با فراوانی ۹۶/۱۲ درصد در زنان و ۸۷/۲۲ درصد در مردان و عاری از لنفوسیت با فراوانی ۳۴/۰ درصد در زنان و ۳۶/۱ درصد در مردان بود.

از بین لنفوم‌های غیرهوچکین، لنفوم سلول کوچک در زنان با فراوانی ۹۴/۱ درصد و در مردان ۲۴/۳ درصد، لنفوم حاشیه‌ای در زنان با فراوانی ۰ درصد و در مردان با فراوانی ۶۴/۰ درصد، لنفوم فولیکولار در زنان با فراوانی ۱۸/۵ درصد و در مردان ۴۹/۶ درصد، لنفوم سلول جبه‌ای (Mantel cell) در زنان با فراوانی ۱۸/۵ درصد و در مردان ۴۹/۶ درصد، لنفوم سلول B بزرگ منتشر در زنان با فراوانی ۰۷/۲۲ درصد و در مردان ۸۷/۲۹ درصد، لنفوم بورکیت در زنان با فراوانی ۹۴/۱ درصد و در مردان ۵۹/۲ درصد، لنفوم آناپلاستیک در زنان با فراوانی ۰ درصد و در مردان ۶۴/۰ درصد، لنفوم سلول T، در زنان با فراوانی ۵۴/۴ درصد و در مردان هم ۵۴/۴ درصد، لنفوم سلول T غنی از سلول B در زنان با فراوانی ۶۴/۰ درصد و در مردان نیز ۶۴/۰ درصد و لنفوم وابسته به مخاط (Mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma) MALT در زنان با فراوانی ۲۹/۱ درصد و در مردان ۹۴/۱ درصد بود.

به طور کلی بیشتر مطالعات اذعان دارند که فراوانی لنفوم غیرهوچکینی از هوچکین بیشتر است. Mozaheb و همکاران در مطالعه‌ی خود در مشهد در سال ۲۰۱۰، فراوانی لنفوم غیرهوچکینی را ۹۲ درصد گزارش کردند (۱۹).

در مطالعه‌ی Basirat و همکاران نیز، بر روی لنفوم سر و گردن در گیلان، بر خلاف مطالعه‌ی حاضر، لنفوم غیرهوچکینی شیوع بیشتری داشته است (۱).

در مطالعه‌ی Shamloo و همکاران در تهران؛ فراوانی لنفوم هوچکین همانند مطالعه حاضر نسبت به لنفوم غیرهوچکینی بیشتر بوده است (۴). در توجیه این تفاوت می‌توان گفت که عامل‌های خطری که فرد در طول زندگی خود با آن مواجه می‌شود، بسته به موقعیت جغرافیایی، فرهنگ، ژنتیک و سبک زندگی او متفاوت می‌باشد. سایر مطالعات به بررسی لنفوم در تمامی مناطق بدن پرداخته‌اند؛ اما مطالعه‌ی حاضر فقط لنفوم‌های سر و گردن را مورد ارزیابی قرار داده و مشخصاً در ناحیه گردن، لنف نوده‌های فراوانی وجود داشته و این موضوع خود می‌تواند منجر به افزایش آمار لنفوم هوچکین گردد.

مطالعات Mozaheb و همکاران (۱۹) و Yang و همکاران (۲۰)، از میان لنفوم هوچکین زیرگروه سلولاریتی مخلوط و لنفوم غیر هوچکینی، زیر گروه سلول B منتشر را شایع‌ترین دانسته‌اند. از طرفی دو مطالعه‌ی Shamloo و همکاران (۴) و Basirat و همکاران (۱)، لنفوم ندولار اسکروزی و سلول B منتشر را به ترتیب شایع‌ترین زیرگروه‌های لنفوم هوچکین و غیرهوچکینی بر شمرده‌اند. نتایج این دو مطالعه‌ی اخیر، همراستا با مطالعه‌ی حاضر بود. در مورد تمایل درگیری لنفوم، اکثر منابع، شیوع بیماری را در مردان بیشتر دانسته‌اند. در مطالعات Mozaheb و همکاران (۱۹) و Oluwasola و همکاران (۳)، مردان بیشتر به لنفوم غیرهوچکینی مبتلا شدند. Iraj ابتلای بیشتر مردان به لنفوم هوچکین را تصدیق می‌کند (۲۱). عواملی مانند چاقی مصرف سیگار و فشارخون بالاتر در مردان از دلایل این شیوع بالاتر در نظر گرفته می‌شوند (۲).

بررسی وسیع‌تر در ناحیه‌ی سر و گردن انجام داده است. در مطالعه‌ی Basirat و همکاران، درگیری لنف نوده‌های صورتی و سر و گردن در رتبه‌ی اول، و لوزه‌ها در رتبه‌ی دوم گزارش گردید (۱). در این مطالعه بیشترین مکان درگیری لنف نوده‌های گردنی بوده است که با توجه به مرحله‌ی بالینی بیماری لنف نوده‌های سایر مناطق بدن را نیز درگیر نموده است و پس از آن ناحیه‌ی حفره‌ی دهان، حلق و لوزه‌ها از بیشترین فراوانی برخوردار بودند که تا حدودی همراستا با مطالعه‌ی Basirat و همکاران بوده است (۱). از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به کامل نبودن اطلاعات پرونده اشاره کرد. پیشنهاد می‌شوند مطالعه‌ی جامع‌تر در کل کشور انجام گردد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی می‌توان گفت که احتمالاً لنفوم در مردان با فراوانی بیشتری رخ می‌دهد و اکثریت لنفوم‌ها در ناحیه‌ی سر و گردن لنفوم هوچکین با متوسط سنی ۵/۳۰ سالگی بوده است. لنفوم غیرهوچکینی سر و گردن در افراد، با متوسط سن ۴/۵۰ سالگی رخ می‌دهد. در میان لنفوم هوچکین، بیشترین فراوانی را ندولار اسکلروزیز و برای لنفوم غیرهوچکینی، لنفوم سلول B بزرگ منتشر بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

سپاسگزار

این مقاله از پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای عمومی با کد طرح ۳۹۷۶۸۵ استخراج شده است. بدین وسیله از تمامی دانشجویان سال آخر دندان‌پزشکی دانشکده‌ی دندان‌پزشکی اصفهان و دندان‌پزشکان عمومی محترم شرکت‌کننده در این پژوهش و معاونت پژوهشی دانشکده‌ی دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

مطالعه‌ی Shamloo و همکاران بیان کردند که مردان هم در لنفوم هوچکین و هم غیرهوچکینی پیشتاز هستند. در مطالعه‌ی حاضر نیز، مردان بیشتر هم به لنفوم هوچکین (با فراوانی ۵۸/۴ درصد) و هم لنفوم غیرهوچکینی (با فراوانی ۵۹/۱ درصد) مبتلا شده بودند (۴). بر خلاف مطالب ذکر شده، Basirat و همکاران، فراوانی لنفوم را بیشتر در خانم‌ها گزارش کردند که می‌تواند به علت تفاوت در موقعیت جغرافیایی، فرهنگ، ژنتیک و سبک زندگی فرد باشد (۱). از نقطه نظر دیگر، خانم‌ها بیشتر در معرض عفونت در طول عمر خود قرار می‌گیرند، پس سیستم ایمنی نسبت به مردان، مشغول‌تر است و کمتر احتمال دارد به لنفوم دچار شوند.

در مطالعات Shamloo و همکاران (۴) و Basirat و همکاران (۱)، مردان نسبت به زنان دیرتر (با متوسط سنی ابتلا بیشتر)، به لنفوم هوچکین و غیرهوچکینی مبتلا شده بودند. در مطالعه‌ی حاضر، متوسط سن لنفوم هوچکین در زنان کم‌تر از مردان بود. که همراستا با مطالعات ذکر شده می‌باشد. ولی در مورد لنفوم غیرهوچکینی، مردان زودتر (با متوسط سن ۴۹ سالگی) از زنان (با متوسط سن ۵۲/۳ سالگی) درگیر شده بودند که خلاف مطالعات انجام شده قبلی می‌باشد.

در مطالعه‌ی حاضر، ۱۷/۵ درصد بیماران، شیمی‌درمانی، ۱/۲۱ درصد، رادیوتراپی، ۹/۷۲ درصد، ترکیبی از شیمی‌درمانی و رادیوتراپی و تنها ۷/۰ درصد آن‌ها علاوه بر شیمی‌درمانی و رادیوتراپی، پیوند نیز دریافت کرده بودند. طبق روش‌های درمانی جدید، ترکیب رادیوتراپی با شیمی‌درمانی (مخصوصاً در لنفوم‌های با گرید بالا) می‌تواند بهترین اثربخشی را در بیماران مبتلا به لنفوم داشته باشد (۲۲).

در مطالعات مختلف، طبقه‌بندی مکان درگیری لنفوم متفاوت بوده است. بطور مثال در یکسری از مطالعات از جمله مطالعه‌ی Akbari و همکاران (۲۳)، Mohtasham و همکاران (۲۴) و Epstein و همکاران (۲۵)، تنها لنفوم‌های ناحیه‌ی دهان بررسی شده بود، در حالی که مطالعه‌ی حاضر

References

1. Basirat M, Rabiei M, Bashardoust N. Incidence of head and neck lymphoma in Guilan Province, Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2016; 17(S3): 1-4.
2. Aslani A, Morsali S, Mousavi SE, Choupani S, Yekta Z, Nejadghaderi SA. Adult Hodgkin lymphoma incidence trends in the United States from 2000 to 2020. *Sci Rep* 2024;14(1), 20500
3. Oluwasola AO, Olaniyi JA, Otegbayo JA, Ogun GO, Akingbola TS, Ukah CO, et al. A fifteen-year review of lymphomas in a Nigerian tertiary healthcare centre. *J Health Popul Nut* 2011; 29(4): 310-6.
4. Shamloo N, Ghannadan A, Jafari M, Ahmadi S, Mortazavi H, Baharvand M. Head and neck lymphoma in an Iranian population. *Iran J Otorinolaryngol* 2017; 29(94): 261-7.
5. Au WY. Lymphoma in Asia. *Cancer reviews: Asia-Pacific* 2004; 2(2): 151-9.
6. Mozaheb Z. Epidemiology of lymphoid malignancy in Asia. *Epidemiology Insights*. In: De Lourdes Ribeiro De Souza Da Cunha M, editor. London: In Tech 2012. P. 325-54.
7. Correa P, O'Connor GT. Epidemiologic patterns of Hodgkin's disease. *Int J Cancer* 1971; 8(2): 192-201.
8. Kemp S, Gallagher G, Kabani S, Noonan V, O'Hara C. Oral non-Hodgkin's lymphoma: review of the literature and World Health Organization classification with reference to 40 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 105(2): 194-201.
9. Walter C, Ziebart T, Sagheb K, Rahimi-Nedjat RK, Manz A, Hess G. Malignant lymphomas in the head and neck region-A retrospective, single-center study over 41 years. *Int Med Sci* 2015; 12(2): 141-5.
10. Yan S, Ma J, Yang M, Liu B, Li S, Yang L, Zhang Q, Li X. Analysis of the Clinicopathologic Characteristics and Prognosis of Head and Neck Lymphoma. *Anal Cell Pathol (Amst)*. 2022; 2022: 4936099.
11. Larizadeh MH, Damghani MA, Shabani M. Epidemiological characteristics of head and neck cancers in southeast of Iran. *Iranian J Cancer Prev* 2014; 7(2): 80-6.
12. Urquhart A, Berg R. Hodgkin's and non-Hodgkin's lymphoma of the head and neck. *Laryngoscope* 2001; 111(9): 1565-9.
13. Najafi S, Payandeh M, Sadeghi M. Clinicopathology figures and survival of non-hodgkin's lymphoma in Iran. *Iran J Cancer Prev* 2017;10(1): e5226.
14. Shi Y. Current status and progress of lymphoma management in China. *Int J Hematol* 2018; 107(4): 405-12.
15. Devi AA, Sharma TD, Singh YI, Sonia H. Clinicopathological profile of patients with non-hodgkin's lymphoma at a regional cancer center in Northeast India. *J Sci Soc* 2017; 44(3): 140.
16. Huh J. Epidemiologic overview of malignant lymphoma. *Korean J Hematol* 2012; 47(2): 92-104.
17. Azimi S, Tennant M, Kruger E, Taheri JB, Sehatpour M, Rezaei B. Orofacial cancers in the West of Iran: A 10-year study. *J Orofac Sci* 2016; 8(2): 123-7.
18. Emadzadeh M, Shahidsales S, Bajgiran AM, Salehi M, Massoudi T, Nikfarjam Z, et al. Head and neck cancers in North-East Iran: a 25-year survey. *Iran J Otorinolaryngol* 2017; 29(92): 137-45.
19. Mozaheb Z, Aledavood A, Farzad F. Distributions of major sub-types of lymphoid malignancies among adults in Mashhad, Iran. *Cancer Epidemiol* 2011; 35(1): 26-9.
20. Yang QP, Zhang WY, Yu JB, Zhao S, Xu H, Wang WY, et al. Subtype distribution of lymphomas in Southwest China: analysis of 6,382 cases using WHO classification in a single institution. *Diagn Pathol* 2011; 6: 77.
21. Iraj AK. Hodgkin's Disease: Assessment of Treatment and Survival Rates in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2004; 5(4): 379-82.
22. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 4th ed. Philadelphia, PA: Saunders 2015. P. 558.
23. Akbari ME, Bastani Z, Mokhtari S, Moghadam SA. Oral lymphoma prevalence in Iranian population: A multicenter retrospective study. *Iran J Cancer Prev* 2015 ;8(6): e4124.
24. Mohtasham N, Babakoochi S, Sarraf-Yadzy M, Sadr B, Ghaffarzagdegan K, Shiva A, et al. Oral and jaw lymphoma in an Iranian population. *J Craniofac Surg* 2011; 22(3): 868-70.
25. Epstein JB, Epstein JD, Le ND, Gorsky M. Characteristics of oral and paraoral malignant lymphoma: a population-based review of 361 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 92(5): 519-25.