مقاله پژوهشی

بررسی میزان بروز سرطان خون حاد در کودکان کم‌تر از ۱۵ سال استان آذربایجان‌غربی طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۲

دکتر ساسان حجازی[۱]، علی غلامی[۲]، دکتر شاکر سالاری لک[*۳]، دکتر حمید رضا خلخالی[۴]، لیلا موسوی جهرمی[۵]

تاریخ دریافت 88/10/18، تاریخ پذیرش 89/1/25

چکیده

پیش زمینه و هدف: سرطان یکی از علل اصلی مرگ و میر کودکان در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. به لحاظ آماری و اپیدمیولوژیکی، سرطان‌های پیش از ۱۵ سالگی، سرطان کودکان نام گرفته است و شایع‌ترین سرطان دراطفال، سرطان خون می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین میزان بروز سرطان خون حاد در کودکان زیر ۱۵ سال استان آذربایجان غربی انجام شده است.

مواد و روش کار: این مطالعه به‌صورت مقطعی و با رویکرد گذشته‌نگر انجام شده است. در این مطالعه از نرم افزارSpss۱۶ و آزمون‌های تی‌استودنت، کای دو، فیشر جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

یافته‌ها: در طی شش سال مطالعه تعداد ۱۳۸ کودک مبتلا به سرطان خون حاد دراستان آذربایجان غربی تشخیص داده شده است، ۷۸ بیمار (۵۶/۵ درصد) جنس مذکر و ۶۰ بیمار (۴۳/۵ درصد) جنس مونث می‌باشد که نسبت جنسی بیماران برابر با ۱/۳ می‌باشد. میزان بروز شش ساله سرطان خون حاد ۱۷/۴۳ در یک صد هزار نفر می‌باشد که از ۱/۹۳ در سال ۸۳ تا ۳/۵۱ در سال ۸۶ متغیر است و بیشترین میزان بروز (۲۵/۰۳) در گروه سنی ۰ تا ۴ سال مشاهده شد.

بحث و نتیجه گیری: یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد، بروز بیماری طی سال‌های مورد مطالعه دارای الگوی افزایشی یا کاهشی منظمی نمی‌باشد و بروز نوع لنفوبلاستیک بیشتر از میلوبلاستیک می‌باشد (نسبت بروز برابر با ۴/۴۸) و همچنین میزان بروز بیماری در جنس مذکر بیشتر از جنس مونث می‌باشد.

کلید واژه‌ها: سرطان، بروز، سرطان خون حاد، لنفوبلاستیک، میلوبلاستیک

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و یکم، شماره دوم، ص ۲۴۸-۲۴۳، تابستان ۱۳۸۹

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، تلفن: ۰۹۱۴۱۴۱۴۲۶۰

Email: salarilak@yahoo.com

مقدمه

سرطان‌های خون با توجه به منشاء سلولی به میلوئید و لنفوئید و با توجه سیر بیماری به مزمن وحاد تقسیم‌بندی می‌شوند، و بر این اساس به چهار گروه طبقه‌بندی می‌گردند: سرطان خون لنفوبلاستیک حاد، سرطان خون میلو بلاستیک حاد، سرطان خون لنفوبلاستیک مزمن و سرطان خون میلو بلاستیک مزمن.

در سرطان خون لنفوبلاستیک و میلو بلاستیک حاد، لنفوسیت‌ها و میلو سیت‌ها تکثیر می‌شوند و سلول‌های خونی نابالغ بدون این‌که به سلول‌های خونی طبیعی تبدیل شوند، تکثیر می‌یابند. این سلول‌های در حال تکثیر مانع

[۱] فوق تخصص خون و انکولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

[۲] دانشجوی کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

[۳] دانشیار اپیدمیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی ایران واحد تبریز، دانشکده علوم پزشکی (نویسنده مسئول)

[۴] دانشجوی دکترای آمار زیستی

[۵] کارشناس بهداشت عمومی

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-17]

از تولید طبیعی گویچه‌های سرخ، گرانولوسیت‌ها و پلاکت‌ها می‌شوند و این مسئله منجر به بروز عوارض بالینی اصلی این بیماری یعنی کم خونی و خون‌ریزی می‌گردد (۱).

بعضی از نشانه‌های سرطان خون عبارتند از: تب، خستگی، عفونت‌های متعدد، ورم، رنگ پریدگی، خون‌ریزی، خون دماغ، لکه‌های کوچک قرمز رنگ زیر پوستی و...(۲). در سرطان‌هایی مانند سرطان خون که در مراحل اولیه، علایم آن در سرتاسر بدن ظاهر می‌شود، غربالگری مفید نمی‌باشد. در جوامع صنعتی، سرطان‌ها مهم‌ترین علت مرگ ومیر ناشی از بیماری‌ها شناخته شده‌اند (۳). شایع‌ترین سرطان در اطفال، سرطان خون می‌باشد و به لحاظ آماری و اپیدمیولوژیکی، سرطان‌های پیش از ۱۵ سالگی، سرطان اطفال نام گرفته است (۴).

شایع‌ترین سرطان‌های بدخیم اطفال به ترتیب شامل لوسمی لنفوبلاستیک حاد، تومورهای سیستم عصبی مرکزی و لنفوم است که این سه با هم بیش از نیمی از کل موارد بدخیمی اطفال را شامل می‌شود (۵).

با وجود این‌که میزان بروز سرطان خون حاد کم‌تر از ۳درصد کل سرطان‌ها می‌باشد ولی به دلیل رخداد مرگ زیاد این سرطان در اطفال، از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۶). میزان بروز سرطان خون اطفال در مطالعات مختلفی در سطح جهان مورد بررسی قرار گرفته است که از جمله می‌توان به مطالعات ذیل اشاره کرد: مطالعه ای توسط جالگریم و همکاران درکشورهای اسکاندیناوی (سوئد، دانمارک، نروژ، فنلاند، ایسلند) و با هدف تعیین میزان بروز اختصاصی سنی و جنسی کودکان مبتلا به سرطان خون حاد انجام شده است، در این مطالعه ۳۴۵۴ بیمار مبتلا به سرطان خون لنفوبلاستیک حاد (تشخیص داده شده طی سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۰۱) و ۴۸۴ بیمار مبتلا به سرطان خون میلوبلاستیک حاد (تشخیص داده شده طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۱) مورد بررسی قرار گرفتند، در این مطالعه میزان بروز سرطان خون لنفوبلاستیک حاد در پنج دوره زمانی چهار ساله (کلاً ۲۰ ساله) مورد بررسی، اندکی افزایش یافته است (تغییرات سالانه ۰/۲۲ درصد) و میزان بروز سرطان خون میلوبلاستیک حاد در هر چهار دوره زمانی (کلاً ۱۷ ساله) مورد بررسی، در دخترها بیشتر از پسرها می‌باشد (۷). در مطالعه ذوالعلی مشاهده شد که در طی سال ۱۳۷۹ تعداد ۸۰ بیمار مبتلا به سرطان خون حاد شناسایی شدند که از این تعداد ۷۸ بیمار مبتلا به نوع لنفوبلاستیک بودند که ۴۷ بیمار متعلق به استان فارس بودند. میزان بروز در این مطالعه ۳۲/۶ (۳۷/۹ در پسران و ۲۷/۱ در دختران) در یک میلیون کودک زیر ۱۵ سال بود و میزان بروز در گروه سنی ۴-۰ سال و در شهرها بیشتر بود(۸).

باتوجه به این‌که استان آذربایجان غربی از نظر ابتلا به سرطان خون در زمره استان‌های نخست ایران قرار دارد (۱۰،۹) و باتوجه به این‌که مطالعه ای جهت تعیین میزان بروز سرطان خون حاد کودکان در این استان انجام نشده است لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان بروز سرطان خون حاد کودکان در طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ انجام شد.

مواد و روش کار

این مطالعه به‌صورت مقطعی و با رویکرد گذشته‌نگر انجام شده است. در این مطالعه از داده‌های تمامی بیماران کم‌تر از ۱۵ سال مبتلا به سرطان خون لنفوبلاستیک حاد و میلوبلاستیک حاد تشخیص داده شده از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا آخرسال ۱۳۸۷ استفاده شده است (روش نمونه‌گیری سرشماری). با توجه به این‌که شهر ارومیه به دلیل داشتن امکانات پزشکی و تسهیلات مورد نظر از جهت تشخیص و درمان کودکان مبتلا به سرطان خون و وجود دو نفر فوق تخصص خون و انکولوژی (که تشخیص و درمان تحت نظارت مستقیم آن‌ها انجام می‌گیرد) در مرکز درمانی مطهری ارومیه و نظر به این‌که بیماران جهت ادامه درمان باید در فواصل زمانی مختلف (هفتگی، ماهیانه و...) مراجعه کنند لذا به نظر نمی‌رسد موارد از دست رفته ای وجود داشته باشد و با توجه به نظر متخصصین خون و انکولوژی، می‌توان ادعا کرد که تقریباً تمامی‌موارد استان آذربایجان‌غربی به مرکز درمانی مطهری مراجعه می‌کنند. سرطان خون لنفوبلاستیک حاد به صورتL_1 و L_2 و L_3 تقسیم بندی می‌شوند و سرطان خون حاد به صورت‌های M_0 تا M_7 تقسیم‌بندی می‌شوند. تشخیص بیماری و نوع آن براساس آزمایش مغز استخوان و دیدن سلول‌های سرطانی در نمونه‌های تهیه شده می‌باشد.

جهت جمع آوری داده‌ها، پرسش‌نامه ای طراحی شد که شامل داده‌ها دموگرافیک، نوع سرطان (ALL و AML)، محل سکونت، سال و ماه ابتلا و سایر متغیرها می‌باشد. جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ها از داده‌ها موجود در پرونده‌ها و همچنین مصاحبه (رو در رو یا تلفنی) با خانواده‌های بیماران (ترجیحاً مادر) استفاده شده است، سپس اطلاعات از پرسش‌نامه‌ها وارد نرم افزار Spss16 شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای رسم جداول از نرم افزار Word و برای رسم نمودارها از نرم افزار Excel استفاده شده است. جهت محاسبه میزان بروز از جمعیت وسط هر سال در

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-17]

مخرج کسر استفاده شده است (در میزان بروز شش ساله از جمعیت وسط دوره شش ساله استفاده شده است) که این جمعیت‌ها از معاونت آمار و برنامه ریزی استانداری آذربایجان‌غربی تهیه شد. برای تعیین اهداف توصیفی مطالعه از محاسبه فراوانی و نیز میانگین و انحراف معیار بر حسب نوع متغیر استفاده شده است، برای تعیین اهداف تحلیلی در ارتباط بیماری با متغیرهای کمی (مانند سن) از آزمون تی استودنت[1] و در ارتباط با متغیرهای کیفی (مانند محل سکونت، سطح تحصیلات) از آزمون کای دو[2] و در صورتی که در جداول مورد آزمون خانه ای کم‌تر از ۵ باشد از آزمون دقیق فیشر[3]استفاده شده است. جهت تصمیم گیری برای بیان رابطه، مقدار p کم‌تر از ۰/۰۵ ملاک قضاوت بوده است.

یافته‌ها

در طی شش سال مورد مطالعه (۱۳۸۷-۱۳۸۲) تعداد ۱۳۸ کودک مبتلا به سرطان خون حاد در استان آذربایجان‌غربی تشخیص داده شده است که ۱۱۳ کودک (۸۱/۹ درصد) مبتلا به سرطان خون لنفوبلاستیک حاد (ALL) و ۲۵ کودک (۱۸/۱ درصد) مبتلا به سرطان خون میلوبلاستیک حاد (AML) می‌باشند. بیشترین موارد بیماری (۲۸ بیمار) در سال ۸۲ تشخیص داده شده اند و در سال ۸۳ کم‌ترین موارد بیماری (۱۶ بیمار) تشخیص داده شده است و با استفاده از آزمون دقیق فیشر مشخص شد که تفاوت آماری معنی‌داری بین سال تشخیص و ابتلا به سرطان خون حاد (ALL وAML) مشاهده نشد (P=۰/۳۸۳). ۷۸ بیمار (۵۶/۵ درصد) جنس مذکر و ۶۰ بیمار (۴۳/۵ درصد) جنس مونث می‌باشد که نسبت جنسی برابر با ۱/۳ می‌باشد، با استفاده آزمون کای دو مشخص شد که تفاوت آماری معنی‌داری بین دو جنس از نظر ابتلا به سرطان خون حاد (ALL وAML) وجود ندارد(P=۰/۶۶۰). میانگین سنی بیماران در زمان تشخیص بیماری ۶/۸۱±۳/۹۴ سال می‌باشد (۴ماهه تا ۱۴/۵ ساله) که در مبتلایان به ALL، ۶/۱۷±۳/۸۳ سال می‌باشد و در مبتلایان به AML، ۷/۴۵±۴/۰۵ سال می‌باشد، با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی‌داری بین ان‌ها مشاهده نشد (P=۰/۱۳۶) و همچنین بین دو جنس از نظر میانگین سنی تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (P=۰/۵۹۷). ۷۴ نفر(۵۳/۶ درصد) از بیماران در نواحی شهری و ۶۴ نفر (۴۶/۴ درصد) در نواحی روستایی زندگی می‌کنند که با استفاده آزمون کای دو، تفاوت آماری معنی‌داری بین محل زندگی مبتلایان از نظر ابتلا به سرطان خون حاد مشاهده شد (P=۰/۰۱۷). شانس ابتلا به ALL در کودکان ساکن در نواحی شهری بیشتر از کودکان روستایی می‌باشد (نسبت شانس برابر با ۲/۹۸) و شانس ابتلا به AML در کودکان روستایی بیشتر از کودکان شهری می‌باشد (نسبت شانس برابر با ۳). ۵۷ بیمار (۴۱/۶درصد) تا پایان سال ۸۷ فوت کرده اند که ۳۲ نفر (۵۶/۱ درصد) مذکر و ۲۵ نفر(۴۳/۹ درصد) مونث بودند. ۴۲ نفر (۷۳/۷درصد) از موارد فوتی مبتلا به ALL و ۱۵ نفر (۲۶/۳ درصد) مبتلا به AML بودند که با استفاده از آزمون کای‌دو مشخص شد که بین بیماران فوت شده و بیماران زنده مانده از نظر ابتلا به ALL و AML تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد (P=۰/۰۴۴). شانس فوت در کودکان مبتلا AML بیشتر از کودکان مبتلا به ALL می‌باشد (نسبت شانس برابر با ۲/۵۴). از نظر قومیت ۷۰ بیمار (۵۰/۷درصد) ترک زبان و ۶۸ بیمار (۴۹/۳ درصد) کرد زبان می‌باشند. از لحاظ میانگین فاصله زمانی بین زمان تشخیص بیماری تا زمان فوت در ALL (۶/۳±۸/۲۱) با AML (۱۲/۶±۲۱/۵) تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (P=۰/۲۸۶). میانگین فاصله زمانی تشخیص تا فوت در جنس مذکر (۱۰/۸۱±۱۵/۹۵) بیشتر ازجنس مونث (۴/۳۸±۷/۱۳) می‌باشد که این اختلاف ار نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد (P=۰/۰۶۲). از نظر گروه خونی ۴۶ بیمار (۳۳/۳ درصد) دارای گروه خونی A، ۲۶بیمار (۱۸/۸ درصد) گروه خونی B، ۱۲ بیمار(۸/۷ درصد) گروه خونی AB و ۴۳ بیمار (۳۱/۲ درصد) گروه خونی O می‌باشند وگروه خونی ۱۱بیمار (۸ درصد) نامشخص می‌باشد. میزان بروز سرطان خون حاد از ۱/۹۳(در صد هزار نفر) در سال ۸۳ تا ۳/۵۱ در سال ۸۶ متغیر است. میزان بروز ۶ ساله ALL و AML در جنس مذکر(به ترتیب ۱۵/۹۹ و ۳/۲) بیشتر از جنس مونث (به ترتیب ۱۲/۴۷ و ۳/۱۲ در صد هزار نفر) می‌باشد، همچنین میزان بروز ۶ ساله ALL در نواحی شهری (۱۵/۲۵) بیشتر ازنواحی روستایی (۱۳/۱) می‌باشد ولی میزان بروز ۶ ساله AML در نواحی روستایی(۴/۷۴) بیشتر از نواحی شهری (۱/۸۵) می‌باشد (جدول شماره ۱). بیشترین تعداد بیمار (۶۰ بیمار) و میزان بروز (۲۵/۰۳) در گروه سنی ۴-۰ ساله مشاهده شد (جدول شماره ۲). متوسط

[1] t-Student test
[2] Chi – square test
[3] Fisher Exact test

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-17]

میزان بروز سالیانه برابر با ۲/۹۱ در صد هزار نفر جمعیت کودکان کم‌تر از ۱۵ سال استان آذربایجان غربی می‌باشد. با استفاده از آزمون کای دو تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های سنی با جنس (P=۰/۳۲۶)، محل زندگی (P=۰/۱۱۶) و نوع سرطان خون(ALL و AML)(P=۰/۰۸۷) مشاهده نشد.

جدول شماره (۱): میزان بروز سرطان خون لنفوبلاستیک و میلوبلاستیک حاد در صد هزار نفر جمعیت کودکان کم‌تر از ۱۵سال در استان آذربایجان غربی بر حسب جنس و محل سکونت طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۲

تعداد بیماران (میزان بروز به ازای صد هزار نفر جمعیت کم-تر از ۱۵ سال)								
	جنس	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۲-۱۳۸۷
ALL	پسر	۱۶(۳/۶۸)	۹ (۲/۱۳)	۱۲(۲/۸۹)	۹ (۲/۲۲)	۱۲(۳/۰۳)	۷ (۱/۸)	۶۵ (۱۵/۹۹)
	دختر	۱۰ (۲/۴۲)	۲ (۰/۴۹)	۷ (۱/۷۸)	۷ (۱/۸۲)	۱۰ (۲/۶۷)	۱۲(۳/۲۸)	۴۸ (۱۲/۴۷)
	جمع	۲۶(۳/۰۶)	۱۱(۱/۳۳)	۱۹(۲/۳۵)	۱۶(۲/۰۳)	۲۲(۲/۸۶)	۱۹(۲/۵۲)	۱۱۳(۱۴/۲۸)
AML	پسر	۱ (۰/۲۳)	۳ (۰/۷۱)	۲ (۰/۴۸)	۳ (۰/۷۴)	۴ (۱/۰۱)	۰ (۰)	۱۳ (۳/۲)
	دختر	۱ (۰/۲۴)	۲ (۰/۴۹)	۱ (۰/۲۵)	۲ (۰/۵۲)	۱ (۰/۲۷)	۵ (۱/۳۷)	۱۲ (۳/۱۲)
	جمع	۲ (۰/۲۴)	۵ (۰/۶)	۳ (۰/۳۷)	۵ (۰/۶۳)	۵ (۰/۶۵)	۵ (۰/۶۶)	۲۵ (۳/۱۶)
	محل سکونت	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۲-۱۳۸۷
ALL	شهر	۱۵(۳/۲۳)	۴ (۰/۸۸)	۱۰(۲/۲۶)	۱۲(۱/۵۷)	۱۴(۳/۳۲)	۱۱(۲/۶۸)	۶۶ (۱۵/۲۵)
	روستا	۱۱(۲/۸۷)	۷ (۱/۸۷)	۹ (۲/۴۶)	۴ (۱/۱۷)	۸ (۲/۲۹)	۸ (۲/۳۴)	۴۷ (۱۳/۱)
	جمع	۲۶(۳/۰۶)	۱۱(۱/۳۳)	۱۹(۲/۳۵)	۱۶(۲/۰۳)	۲۲(۲/۸۶)	۱۹(۲/۵۲)	۱۱۳(۱۴/۲۸)
AML	شهر	۱ (۰/۲۲)	۲ (۰/۴۴)	۰ (۰)	۰ (۰)	۳ (۰/۷۱)	۲ (۰/۴۹)	۸ (۱/۸۵)
	روستا	۱ (۰/۲۶)	۳ (۰/۸)	۳ (۰/۸۲)	۵ (۱/۴۶)	۲ (۰/۵۷)	۳ (۰/۸۸)	۱۷ (۴/۷۴)
	جمع	۲ (۰/۲۴)	۵ (۰/۶)	۳ (۰/۳۷)	۵ (۰/۶۳)	۵ (۰/۶۵)	۵ (۰/۶۶)	۲۵ (۳/۱۶)
سرطان خون حاد		۲۸ (۳/۳)	۱۶ (۱/۹۳)	۲۲ (۲/۷۲)	۲۱ (۲/۹۶)	۲۷ (۳/۵۱)	۲۴ (۳/۱۸)	۱۳۸ (۱۷/۴۳)

جدول شماره (۲): میزان بروز سرطان خون لنفوبلاستیک و میلوبلاستیک حاد در صد هزار نفر جمعیت کودکان کم‌تر از ۱۵سال در استان آذربایجان غربی بر حسب گروه‌های سنی، جنس، محل سکونت و نوع سرطان طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۲

تعداد بیماران (میزان بروز به ازای صد هزار نفر جمعیت کم‌تر از ۱۵ سال)							
	جنس		محل سکونت		نوع سرطان		
گروه سنی	پسر	دختر	شهر	روستا	ALL	AML	کل
۰-۴ سال	۳۷ (۲۹/۹۸)	۲۳ (۱۹/۷۸)	۳۸ (۲۸/۱۱)	۲۲ (۲۱/۰۶)	۵۴ (۲۲/۵۳)	۶ (۲/۵)	۶۰ (۲۵/۰۳)
۵-۹ سال	۲۳ (۱۸/۲۴)	۲۵ (۲۰/۸۶)	۲۱ (۱۴/۹۵)	۲۷ (۲۵/۶)	۳۷ (۱۵/۰۴)	۱۱ (۴/۴۷)	۴۸ (۱۹/۵۲)
۱۰-۱۴ سال	۱۸ (۱۱/۴۶)	۱۲ (۸/۰۶)	۱۵ (۹/۵۵)	۱۵ (۱۰/۰۸)	۲۲ (۷/۱۹)	۸ (۲/۶۲)	۳۰ (۹/۸۱)
جمع	۷۸ (۱۹/۱۹)	۶۰ (۱۵/۵۹)	۷۴ (۱۷/۱)	۶۴ (۱۷/۸۴)	۱۱۳(۱۴/۲۸)	۲۵ (۳/۱۶)	۱۳۸(۱۷/۴۳)

بحث

میزان بروز سرطان خون حاد از ۱/۹۳(در صد هزار نفر) در سال ۸۳ تا ۳/۵۱ در سال ۸۶ متغیر است که در نوع لنفوبلاستیک از ۱/۳۳ در سال ۸۳ تا ۳/۰۶ در سال ۸۲ و در نوع میلو بلاستیک از ۰/۲۴ در سال ۸۲ تا ۰/۶۶ در سال ۸۷ متغیر می‌باشد. در مطالعه ای که جالگریم و همکارانش در پنج کشور منطقه اسکاندیناوی (سوئد، دانمارک، نروژ، فنلاند، ایسلند) انجام داده اند و در طی آن میزان بروز اختصاصی سنی و جنسی در کودکان مبتلا به سرطان خون مورد بررسی قرار گرفته است، مشاهده شد میزان بروز

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-17]

سرطان خون لنفوبلاستیک حاد در طی پنج دوره چهار ساله از حداقل ۳/۸۴ در صدهزار نفر تا حداکثر ۴/۰۳ در نوسان می‌باشد که متوسط تغییر سالانه ۰/۲۲ درصد می‌باشد و در نوع میلوبلاستیک میزان بروز در طی چهار دوره زمانی مختلف از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۱ از حداقل ۰/۵۷ تا حداکثر ۰/۷۲ در نوسان می‌باشد (۷) و در مطالعه خانم ذوالعلی میزان بروز سرطان خون لنفوبلاستیک حاد در کودکان کم‌تر از ۱۵ سال استان فارس ۳۲/۶ در یک میلیون کودک می‌باشد (۸). در این مطالعه از نظر شیوع جنسی در بیماران ALL، ۵۷/۵ درصد پسر و ۴۲/۵ درصد دختر (نسبت جنسی برابر با ۱/۳۵) و در بیماران AML، ۵۲ درصد پسر و ۴۸درصد دختر (نسبت جنسی برابر با ۱/۰۸) می‌باشند. در مطالعه دکتر همت یار ۶۴ درصد بیماران ALL، پسر و ۳۶درصد دختر و در بیماران AML، ۶۶ درصد پسر و ۳۴ درصد دختر می‌باشند (۱۱)، در مطالعه تین وسترگارد نسبت جنسی در بیماران ALL، ۱/۳۷ و در بیماران AML، ۱/۲۸ می‌باشد (۱۲) و در مطالعه ذوالعلی ۵۹/۵ درصد پسر ۴۰/۵ درصد دختر می‌باشند (نسبت جنسی برابر با ۱/۴۷)(۸) و در مطالعه دکتر اکرمی‌پور ۶۰درصد بیماران AML، پسر و۴۰ درصد دختر می‌باشند (۱۳).

در طی تمام سال‌های مورد بررسی در این مطالعه (به‌جز سال ۱۳۸۷)، میزان بروز سرطان خون لنفوبلاستیک حاد در پسرها بیشتر از دخترها می‌باشد و میزان بروز سرطان خون میلوبلاستیک حاد به‌جز در سال ۸۷ که تمام موارد تشخیص داده شده دختر می‌باشند و سال ۸۲ که میزان بروز در دخترها ۰/۰۱ بیشتر از پسرها می‌باشد، در چهار سال دیگر در پسرها میزان بروز بیشتر از دخترها می‌باشد.

در مطالعه جالگریم میزان بروز سرطان خون لنفوبلاستیک حاد در پسرها بیشتر از دخترها می‌باشد ولی میزان بروز سرطان خون میلوبلاستیک حاد در دخترها بیشتراز پسرها می‌باشد (۷) همچنین در مطالعه ذوالعلی میزان بروز سرطان لنفوبلاستیک حاد در پسرها (۳۷/۹ در یک میلیون نفر) بیشتر از دخترها (۲۷/۱) می‌باشد(۸). میزان بروز سرطان لنفوبلاستیک حاد در دوره شش ساله این مطالعه در نواحی شهری (۱۵/۲۵ در صد هزار نفر) بیشتر از نواحی روستایی (۱۳/۱ در صدهزار) می‌باشد ولی میزان بروز سرطان میلوبلاستیک حاد در نواحی روستایی (۴/۷۴ در صد هزار نفر) بیشتر از نواحی شهری (۱/۸۵ در صد هزار نفر) می‌باشد، در مطالعه ای که در استان فارس انجام شده است میزان بروز سرطان خون لنفوبلاستیک در شهرها (۴۲ در یک میلیون نفر) بیشتر از میزان بروز در نواحی روستایی (۲۲/۸) می‌باشد (۸). در این مطالعه بیشترین موارد (۶۰ بیمار) و بیشترین میزان بروز بیماری (۲۵/۰۳ در صد هزار نفر) در گروه سنی ۰ تا ۴ ساله مشاهده شده است و از ان به بعد تعداد بیماران و میزان بروز کاهش یافته، به‌طوری که در گروه سنی ۱۴-۱۰ سال کم‌ترین تعداد بیماران(۳۰ بیمار) و کم‌ترین میزان بروز (۹/۸۱ در صد هزار نفر) مشاهده می‌شود. در مطالعه ای که توسط لیو انجام شده است حداکثر وقوع در گروه سنی ۴-۰ سال و از آن به بعد روند کاهشی داشته و درگروه سنی ۹-۵ سال به حداقل رسیده است (۱۴).

در این مطالعه تعدادی از والدین به‌دلیل فوت فرزندشان از پاسخگویی به سوالات امتناع می‌کردند که پس از مراجعه مکرر محقق به درب منزل و گفتگو با والدین این مسئله حل شده است.

نتیجه گیری

باتوجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه، بروز بیماری طی سال‌های مورد مطالعه دارای الگوی افزایشی یا کاهشی منظمی نمی‌باشد و بروز نوع لنفوبلاستیک بیشتر از میلوبلاستیک می‌باشد (نسبت بروز= ۴/۴۸)، با توجه به این مسئله که سرطان خون لنفوبلاستیک حاد شایع‌ترین سرطان در بین کودکان می‌باشد این نتیجه دور از انتظار نیست.

میزان بروز بیماری در جنس مذکر بیشترازجنس مونث می‌باشد (نسبت بروز= ۱/۳۷)، که این مسئله می‌تواند در نتیجه جنبه‌های وابسته به جنس و یا محیط‌هایی که پسران در آن بازی می‌کنند و تماس بیشتر با عوامل خطر محیطی باشد، همچنین میزان بروز شش ساله سرطان خون لنفوبلاستیک حاد که شایع‌ترین سرطان کودکان می‌باشد و در این مطالعه نیز بیش از ۸۰ درصد موارد را شامل می‌شود در نواحی شهری بیشتر از نواحی روستایی می‌باشد که علت آن می‌تواند در نتیجه تماس با عوامل محیطی خاص زندگی شهری مانند آلوده کننده‌های هوا و مواد شیمیایی و یا مواجه‌های شغلی والدین و یا سایر موارد باشد.

پیشنهادات

مناسب است مطالعات مشابهی در استان‌های مختلف ایران انجام شود تا بتوان با بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تر و مقایسه آن‌ها فرضیه‌هایی در زمینه علل ایجاد بیماری ارائه کرد.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-17]

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از زحمات کارکنـان محتـرم بخـش خـون و تحت نظر خون مرکز آموزشی درمانی مطهری ارومیه به‌ویژه خانم فاطمه آقا نژاد و خانم زرینه قنبرزاده تشکر و قـدردانی می‌شود. همچنین از همکاری بی‌شائبه خانواده‌های بیمـاران سپاسگزاری می‌گردد.

References:

1. Robin O, Mervin C. Hematology and immunology. 1st Ed. Philadelphia: Saunders; 2008.
2. Johnson K, VanEenwyk J, Chudek P, Davis J, Snyder R, et al. A survey related to childhood acute lymphocytic leukemia. Washington: Whatcom County; 1999.P.1-27
3. Marta S, Lynn A.G, Malcolm A, Robert E, Tarone S. Cancer surveillance series: Recent trends in childhood cancer Incidence and mortality in the United States. J Neonat Cancer Instit 1999;91(12):1051-8.
4. Pizzo P, Poplack D. Principle and practice of pediatric oncology. 3rd Ed. Lippincott: Williams & Wilkins; 2001. P. 409-19.
5. Hashemi A, Besharari A.A, Tagipour Sh, Bahrami A. Frequency of various malignant disease in children younger than 10 years in Iazd. J Iazd Med Univ 2006; 14(4): 9-14.(Persian)
6. Deschler B, Lübbert M. Acute myeloid leukemia: epidemiology and etiology. J Cancer 2006; 107(9):2099-107.
7. Hjalgirim LL, Rostgaard K, Schmiegelow K, Soderhall S, Kolmannskog S, Vettenranta K. Age- and sex-specific incidence of childhood leukemia by immunophenotype in the nordic countries. J Natl Cancer I 2003; 95(20): 1539-44.
8. Zolala F, Ayatollahi SAR, Ayatollahi SMT, Shahriari M. Determination the inducing factors of acute lymphoblast leukemia in children less than 15 years old in Fars province in the year 2001. J Armagan Danesh 2004;9(35): 59-65.(Persian)
9. Cancer Registry National report of year 2003. 1st Ed. Diseases Management Center, Deputy of Diseases Management, Cancer Unite. Tehran: Kelke Dirin; 2005.(Persian)
10. Cancer Registry National report of Year 2004 1st Ed. Diseases Management Center, Deputy of Diseases Management, Cancer Unite. Tehran: Diseases Management Center; 2004. (Persian)
11. Heshmatyar M, Hajinaghdi M. Comparison of clinical manifestations, age and sex distribution in childhood acute lymphoblastic leukemia and acute meyloblastic leukemia. Med J Azad Islamic Univ 2005;15(3): 121-4. (Persian)
12. Westergad T, Andersen PK, Pedersen JB, Olsen JH, Frisch M, Sorensen HT, et al. Birth characteristics, sibling patterns, and acute leukemia risk in childhood: a population-based cohort study. J Natl Cancer I 1997; 89(13):939-47.
13. Akramipour R, Pedram M, Zandian KM, Hashemi A. A 5- year study on children with acute myloblastic leukemia in Ahvaz Shafa Hospital (1996-2001). J Kermanshah Med Univ 2007;11(2): 180-6. (Persian)
14. Liu S, Semenciw R, Mao J. Have diagnostic practices contributed to trend in Leukemia incidence and mortality among Canadians? Cancer Control 1999; 3:202-6.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-17]