

## بررسی شیوع گواتر در دانشآموزان شهر و روستاهای کویری کاشان طی

سال تحصیلی ۱۳۷۶-۷۷

\* دکtor سید فخرالدین صدر \*\* دکtor صفرعلی طالاری \*\* دکtor حمید شاعری \*

### خلاصه

**سابقه و هدف:** با توجه به آمار متفاوت شیوع گواتر در اغلب مناطق کشور و عوارض ناشی از آن و تبود آمار دقیق و جامع از فراوانی گواتر در منطقه کاشان این مطالعه به منظور تعیین فراوانی گواتر در دانشآموزان شهر و روستاهای کویری کاشان طی سال تحصیلی ۱۳۷۶-۷۷ انجام گرفت.

**مواد و روشها:** پژوهش حاضر با روش توصیفی (Descriptive study) بر روی ۴۱۳۰ دانشآموز دختر و پسر صورت پذیرفت. نمونه‌ها از مجموع ۳۰ مدرسه از مدارس شهر و روستاهای کویری کاشان به طور تصادفی انتخاب شدند به گونه‌ای که ۱۰ مدرسه ابتدایی، ۶ مدرسه راهنمایی و ۴ دبیرستان در شهر، ۵ مدرسه ابتدایی، ۳ مدرسه راهنمایی و ۲ دبیرستان از روستا را شامل گردید. پس از مراجعت به این مدارس از کلاس‌های دانشآموزان نمونه به طور تصادفی انتخاب و خصوصیات فردی، سن، جنس، مقطع تحصیلی، وضعیت تحصیلی، محل سکونت، شغل پدر و مادر و تعداد خالوار در پرسشنامه ثبت شد و از کلیه دانشآموزان معاینه بالپیشی به روش Bimanual توسط دستیار داخلی تحت آموزش و نظر متخصص داخلى انجام گرفت و بر اساس معیار WHO وجود و درجه گواتر تعیین شد. وضعیت تحصیلی پیز برآسان معدل ثالث سوم سال قبل به گروه‌های خوب، متوسط و ضعیف تقسیم گردید. شیوع گواتر در نمونه‌ها تعیین و شیوع واقعی آن در جامعه برآورده شد.

**یافته‌ها:** از ۱۳۰۰ نفر دانشآموز مورد مطالعه، ۲۵۴۹ نفر از شهر که به تکیک ۱۳۰۸ نفر (۱۱/۳) دختر و ۵۸۲ نفر از روستا که به تکیک ۳۴۲ نفر (۵۸/۷) درصد پسر و ۲۴۰ نفر (۴۱/۳) درصد دختر بود. از مجموع افراد مورد مطالعه، ۴۷ درصد دارای گواتر بودند که شیوع آن در دخترها ۴۰/۹ درصد و در پسرها ۵۹/۱ درصد بود که به تکیک در جامعه شهری ۴۵/۷ درصد و در روستا ۲۵ درصد مبتلای گواتر بودند. شیوع گواتر در دانشآموزان ابتدایی ۴۰ درصد، در دانشآموزان راهنمایی ۵۰/۹ درصد و در دبیرستانها ۷۵/۷ درصد بیشتر است. شایع ترین گروه سنی مبتلای گواتر گروه سنی ۱۶ تا ۱۷ سال با ۶۲/۲ درصد بود که بیشترین آن گواتر ۱۶ با شیوع ۲۸/۲ درصد و کمترین آن گواتر درجه ۳ با فراوانی ۳/۳ درصد بود. شیوع گواتر در دانشآموزان با وضعیت تحصیلی خوب ۳۸/۲ درصد و در دانشآموزان متوسط ۵۰ درصد و در دانشآموزان ضعیف بودند، ۷۰ درصد مشاهده شد. شیوع گواتر در جنس مذکور بیش از مونت بود.

**نتیجه گیری:** با توجه به هیپرالندیمیک بودن گواتر در مناطق کویری و تفاوت‌های مختلف در ارتباط با سن و جنس لزوم به بررسی علی و عوامل موثر در آن توصیه می‌گردد.

**وازگان کلیدی:** گواتر، دانشآموز، کاشان، مناطق کویری

\* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی کاشان ، گروه داخلی

\*\* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید بهشتی تهران ، گروه انگل شناسی

## مقدمه

اطمینان ۹۵ درصد و میزان خطای ۱/۷۵ به میزان ۳۱۳۰ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری به این روش انجام گرفت که فهرست مدارس ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان تهیه گردید و تحقیق بر روی ۳۰ مدرسه به عمل آمد که شامل ۲۰ مدرسه شهری شامل ۱۰ مدرسه ابتدایی، ۶ راهنمایی و ۴ دبیرستان و در روستاهای کویری ۱۰ مدرسه شامل ۵ ابتدایی، ۳ راهنمایی و ۲ دبیرستان بود. با هماهنگی با آموزش و پرورش و مسئولان مدارس به مدارس شهر و روستاهای کویری مراجعه و از هر واحد آموزشی در مقاطع مختلف، خصوصیات سن، جنس، وضعیت تحصیلی و محل سکونت و درجه گواتر براساس معیار WHO و معاینه به روش Bimannual توسط دستیار داخلی در پرسشنامه ثبت شد. وضعیت تحصیلی براساس معدل ثلث سوم سال قبل به سه گروه خوب (معدل ۱۷ یا بیشتر)، متوسط (معدل ۱۴ تا ۱۷) و ضعیف (معدل کمتر از ۱۴) تقسیم گردید. نتایج معاینه‌ها به طور محترمانه در اختیار اولیای دانش آموزان مبتلا به گواتر قرار گرفت و در صورت نیاز به پزشک متخصص معرفی و درمان شدند. اطلاعات جمع‌آوری گردیده، طبقه‌بندی و بعد استخراج شد و شیوع گواتر در دانش آموزان با تعیین میزان واقعی آن با احتمال ۹۵ درصد در جامعه برآورد شد.

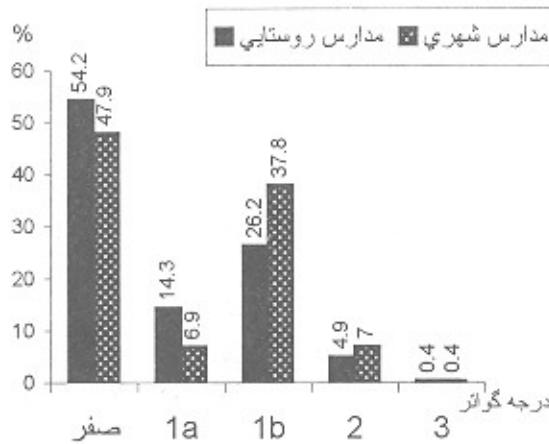
## یافته‌ها

در این پژوهش ۳۱۳۰ دانش آموز مورد بررسی قرار گرفتند. توزیع دانش آموزان بر حسب مناطق مدارس و جنس در جدول (۱) ارایه شده است. از ۳۱۳۰ نفر جمعیت مورد بررسی، ۴۷/۳ درصد دختر و ۵۲/۷ درصد پسر بودند.

گواتر یک اصطلاح بالینی به معنی بزرگ شدن تیرویید به اندازه دوبرابر طبیعی یا بیشتر است (۱). در گواتر ساده بزرگی تیرویید ناشی از تغییرات التهابی و نوپلاستیک نمی‌باشد (۱). امروزه به نظر می‌رسد بیش از ۸۰ میلیون نفر از افراد ساکن جهان در مناطق زندگی می‌کنند که در معرض عوارض ناشی از کمبود ید هستند (۲). با توجه به این که امروزه بسیاری از مناطق ایران به عنوان مناطق با گواتر آندمیک شناخته شده‌اند (۳)، تحقیقاتی مختلفی در مناطق ایران به عمل آمده است. اولین تحقیق در مورد گواتر در سال ۱۳۴۸ جهت تعیین شیوع گواتر در ایران انجام گرفت که نشان داد ایران از نظر گواتر منطقه‌ای آندمیک است (۳). در سال ۱۳۶۸ رجبیان شیوع گواتر در دانش آموزان مدارس مشهد را ۴۹/۴ درصد گزارش نمود (۴) و نیز در سال ۱۳۶۸ کمیته کشوری مبارزه با عوارض ید، شیوع گواتر در استان اصفهان را بالای ۷۰ درصد برآورد کرد (۳). با توجه به تناظر در مورد شیوع از ۴۹/۴ درصد در مدارس مشهد تا شیوع بالای ۷۰ درصد در استان اصفهان و با توجه به اهمیت گواتر در سنتین پایین و این که هیچ گونه بررسی در این زمینه در کاشان به عمل نیامده است، این تحقیق به منظور بررسی شیوع گواتر در دانش آموزان شهر و روستاهای کویری کاشان طی سال‌های ۱۳۶۷-۷۷ انجام گرفت.

## مواد و روشها

پژوهش حاضر با روش توصیفی (Descriptive) انجام گرفت و تعداد نمونه با توجه به شیوع ۴۹/۴ درصد گواتر در دانش آموزان مشهد و با در نظر گرفتن ضریب



نمودار ۱- توزیع ۳۱۳۰ دانش آموز شهر و روستاهای کویری کاشان بر حسب درجه گواتر و به تفکیک مناطق طی سال تحصیلی ۱۳۷۶-۷۷

جدول (۲) وضعیت گواتر به تفکیک مناطق شهری و روستایی را نشان می دهد. میزان شیوع گواتر در مدارس ابتدایی کمتر از راهنمایی و کمتر از دبیرستان بودو یا به تعییر دیگر کودکان فعلی کمتر از کودکان سابق در معرض گواتر قرار دارند.

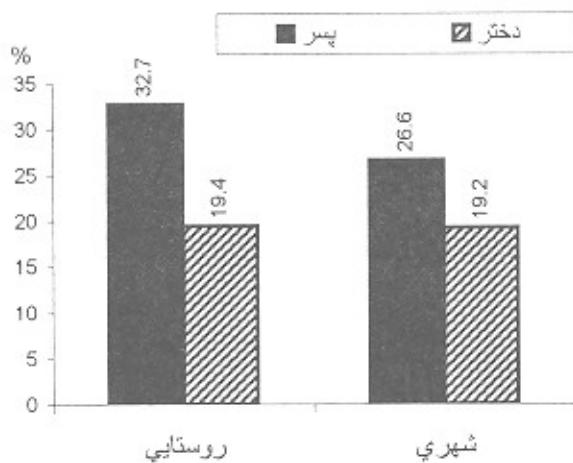
جدول ۲- توزیع فراوانی گواتر به تفکیک مناطق و مدارس در شهر و روستاهای کویری کاشان طی سال تحصیلی ۱۳۷۶-۷۷

مناطق	مدارس	گواتر	ندارد	دارد	جمع
شهری	ابتدایی	۷۱۷	۴۳۶	(۳۷/۸)	۱۱۵۳
	راهنمایی	۳۷۴	۳۸۰	(۵۰/۴)	۷۵۴
	دبیرستان	۲۹۱	۳۵۰	(۵۴/۶)	۶۴۱
روستایی	ابتدایی	۱۵۱	۱۵۲	(۵۰/۲)	۳۰۳
	راهنمایی	۷۵	۸۶	(۵۳/۴)	۱۶۱
	دبیرستان	۵۳	۶۵	(۵۵)	۱۱۸
جمع		۱۱۶۱	۱۴۶۹	(۴۷)	۳۱۳۰

جدول ۱- توزیع دانش آموزان مورد بررسی بر حسب مناطق، مدارس و به تفکیک جنس در شهر و روستاهای کویری کاشان طی سال تحصیلی ۱۳۷۶-۷۷

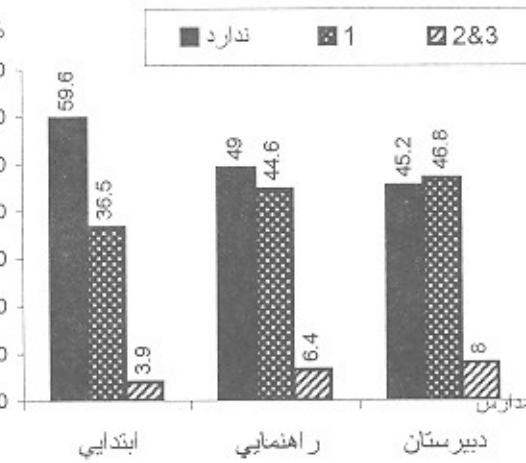
مناطق	مدارس	جنس	دختر	پسر	جمع
شهری	ابتدایی	۶۰۹	(۵۲/۸)	(۴۷/۲)	۱۱۵۳
	راهنمایی	۳۶۸	(۴۸/۸)	(۵۱/۲)	۷۵۴
	دبیرستان	۲۶۳	(۴۱)	(۵۹)	۶۴۱
روستایی	ابتدایی	۱۲۱	(۳۹/۹)	(۶۰/۱)	۳۰۳
	راهنمایی	۶۱	(۳۷/۹)	(۶۲/۱)	۱۶۱
	دبیرستان	۵۸	(۴۹/۲)	(۵۰/۸)	۱۱۸
جمع		۱۴۸۰	(۴۷/۳)	(۵۲/۷)	۳۱۳۰

شیوع گواتر در افراد مورد مطالعه ۴۷ درصد بود که در دانش آموزان شهری ۴۵/۷ درصد (۱۱۶۶ نفر) و در دانش آموزان روستاهای کویری ۵۲ درصد (۳۰۳ نفر) بود. با توجه به شیوع گواتر در جمعیت مورد بررسی فاصله اطمینان آن با احتمال ۹۵ درصد از حداقل ۴۵/۳ تا حداًکثر ۴۸/۷ برآورد می گردد. در این پژوهش بیشترین فراوانی درجه گواتر در دانش آموزان ۲۸/۴ درصد (۸۸۹ نفر) مربوط به ۱۵ و کمترین آن ۳/۰ درصد (۹ نفر) مربوط به درجه ۳ بود و نمودار (۱) فراوانی درجه گواتر را بر حسب مناطق نشان می دهد.



نمودار۳- توزیع ۳۱۳۰ دانشآموز شهر و روستاهای کویری کاشان بر حسب گواتر و به تفکیک جنس طی سال تحصیلی ۱۳۷۶-۷۷

در مطالعه انجام شده شیوه گواتر در دانشآموزان با وضعیت تحصیلی ضعیف بیشتر از وضعیت تحصیلی خوب یا متوسط و در دانشآموزان با وضعیت تحصیلی متوسط بیشتر از وضعیت تحصیلی خوب بود.



نمودار۲- توزیع ۳۱۳۰ دانشآموز شهر و روستاهای کویری کاشان بر حسب مقاطع تحصیلی و درجه گواتر

در جمعیت مورد بررسی درجات مختلف گواتر در مقطع دبیرستان بیشتر از راهنمایی و ابتدایی بود. در این مطالعه شیوه گواتر در جنس مذکور ۱/۵ برابر جنس مونث و در روستاهای شایع تر از شهر بود.

جدول ۳- توزیع فراوانی وضعیت تحصیلی به تفکیک وجود گواتر و جنس در دانشآموزان شهر و روستاهای کویری کاشان طی سال تحصیلی ۱۳۷۶-۷۷

وضعیت تحصیلی گواتر	جنس				
	جمع	ضعیف	متوسط	خوب	
ندارد	۸۷۹	۳۶	۲۲۳	۶۲۰	دختر
	(۲۸)	(۶/۷)	(۲۵/۵)	(۳۶/۱)	
دارد	۶۰۱	۴۵	۱۹۲	۳۶۴	پسر
	(۱۹/۲)	(۸/۳)	(۲۱/۹)	(۲۱/۲)	
دارد	۷۸۲	۱۲۵	۲۱۵	۴۴۲	جمع
	(۲۵)	(۲۴/۶)	(۲۴/۶)	(۲۵/۸)	
دارد	۸۶۸	۳۳۳	۲۴۵	۲۹۰	
	(۲۷/۸)	(۶۱/۸)	(۲۸)	(۱۶/۹)	
جمع	۳۱۳۰	۵۳۹	۸۷۵	۱۷۱۶	
	(۱۰۰)				

## بحث

است. این مطلب مطالعات تكمیلی بیشتری را می‌طلبد تا رابطه گواتر در دانشآموزان با وضعیت تحصیلی و ضریب هوشی را مشخص نماید. مطالعات عزیزی و همکاران در سال ۱۳۶۳ بر روی دانشآموزان روستایی کیگا، کشا و رازی در تهران نشان داد که افراد مبتلا به گواتر دارای ضریب هوشی و قدرت یادگیری کمتری نسبت به افراد فاقد گواتر می‌باشند (۷) و نیز در مطالعه‌ای دیگر که توسط دلشداد در همدان و روستاهای نزدیک آن انجام گرفت کاهش ضریب هوشی را در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری نشان داد و احتمال تاثیر کمبود ید در ضریب هوشی افراد را مطرح کرد (۸). با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق در مورد شیوع گواتر در شهر و روستاهای کویری کاشان و اثبات این نکته که علی‌رغم کاهش شیوع گواتر در این منطقه، کماکان گواتر در این ناحیه آندمیک است و تایید افزایش شیوع گواتر با سن و مقطع تحصیلی و تاثیر کمبود ید و گواتر در افت تحصیلی دانشآموزان و ذکر این نکته که تاثیر سوکمبود ید و عوارض آن بیش از همه در جوانان که نیروهای سازنده و فعال می‌باشند، صرورت مطالعه‌های کامل‌تری در این زمینه مشخص می‌گردد. از این رو توصیه می‌شود جهت بررسی بیشتر علل آندمیک ماندن گواتر در این منطقه و تعیین عوامل موثر بر گواتر، به خصوص عواملی که در روستا سبب افزایش قابل ملاحظه گواتر نسبت به شهر شده است، تحقیقات کامل‌تری در زمینه اندازه‌گیری ید ادار رسانکنیں این مناطق، بررسی نمک‌های ید مورد مصرف و روش استفاده از آن، بررسی دقیق عملکرد تیرویید و عادات غذایی مردم منطقه جهت تعیین وجود گواترزا صورت گیرد.

در این مطالعه میزان شیوع گواتر ۴۷ درصد بود و در دانشآموزان شهر و روستاهای کویری به ترتیب از ۴۵/۷ تا ۵۲ درصد برآورد گردید. در تحقیقی که در سال ۱۳۶۸ در کل استان‌های کشور انجام گرفت، استان‌های کشور به سه منطقه با شیوع بیش از ۴۰ درصد بین ۲۰ تا ۳۹ درصد و کمتر از ۲۰ درصد تقسیم شدند و در استان اصفهان شیوع گواتر ۷۰ درصد برآورد گردید (۳). براساس نتایج این بررسی اگر چه مناطق کویری کاشان در گروه شیوع بالا قرار می‌گیرد ولی در مقایسه با کل استان اصفهان کمتر است که شاید به دلیل اجرای دقیق‌تر برنامه کشوری مصرف نمک‌های یددار باشد. در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۶ توسط هنرپیشه و رضوی انجام گرفت شیوع گواتر در سن ۶ تا ۱۲ سالگ در مناطق کوهستانی ۲۵/۳ درصد گزارش شد (۵)، یافته دیگر تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین شیوع گواتر در دانشآموزان ۱۶ تا ۱۷ سال بود و با افزایش سن، شیوع گواتر در هر دو منطقه مورد مطالعه افزایش داشته است. در مطالعه عزیزی و همکاران طی سال ۱۳۶۳ بر روی دانشآموزان شرق تهران مشخص شد که فراوانی گواتر با بالا رفتن سن افزایش یافته است (۶). در این پژوهش فراوان‌ترین درجه گواتر در دانشآموزان مربوط به ۱۶ با ۲۸/۴ درصد و کمترین آن مربوط به گواتر درجه ۳ با شیوع ۳/۰ درصد بود. درجه‌های بالاتر گواتر در مقاطع تحصیلی بالاتر بیشتر مشاهده گردید. در مطالعه عزیزی و همکاران در طی سال ۱۳۶۳ در شهریار تهران گواتر درجه ۲ به بالا شیاع‌ترین نوع گزارش گردیده است (۷). یکی دیگر از یافته‌های مهم تحقیق این است که گواتر در دانشآموزان با وضعیت تحصیلی ضعیف بیشتر

## References:

---

1. Fauci A. Harrison's Principles of Internal Medicine. 14th ed. New York: McGraw- Hill; 1998.
- ۲- عزیزی ف. بیماری های غدد درون ریز، فیزیوپاتولوژی ، علایم ، تشخیص و درمان. تهران : مرکز نشر دانشگاهی ؛ ۱۳۷۴ . ۱۰۵-۱۱۱
- ۳- شیخ الاسلام ر. اختلالات ناشی از کمبود ید جهت آموزش کارکنان بهداشتی . تهران : معاونت بهداشتی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ؛ ۱۳۷۴ : ۶۸-۵۳ .
- ۴- رجبیان ر. مولوی ز . بررسی شیوع گواتر در دانش آموزان شهر مشهد در سال ۱۳۷۳ . سومین کنگره بین المللی غدد درون ریز و متابولیسم (خلاصه مقالات) ؛ ۱۳۷۴ : ۵۶ .
- ۵- هنرپیشه ر. رضوی زاده ر. شیوع گواتر در کودکان ۶ تا ۱۲ سال مناطق کوهستانی کاشان در سال ۱۳۷۶ . فصلنامه علمی - پژوهشی فیض . ۹۷-۹۴ . ۱۱؛ ۱۳۷۸ .
- ۶- عزیزی ف. بررسی گواتر در شرق تهران. مجله دانشکده پزشکی شهید بهشتی. ۱۳۶۶؛ ۱۱؛ ۱-۷ .
- ۷- عزیزی ف. کیمیاگر م. بررسی اختلال های پسیکوموتور و کاهش ضریب هوشی دانش آموزان مبتلا به کمبود ید حومه تهران. مجله دانشکده پزشکی . ۱۳۷۰؛ ۱۱؛ ۳-۴ . ۶۸-۵۷ .
- ۸- دلشاد ح. معصومی ح. بررسی و مقایسه رشد جسمی ، فعالیت های پسیکوموتور و کاهش ضریب هوشی دانش آموزان شهری و روستایی استان همدان. چهارمین کنگره بین المللی غدد درون ریز (خلاصه مقالات) ؛ ۱۳۷۵ : ۷۳ .