

بررسی اپیدمیولوژیک گواتر در شهریار

لیدانویسی ☆ دکتر مسعود کیمیاگر ☆ دکتر فریدون عزیزی ☆☆ مریم یاسایی ☆

فروع کیوانی ☆ حسین منولی زاده اردکانی ☆

دکتر سید جمال الدین باستانی ☆

خلاصه

به منظور پیشگیری گواتر در منطقه شهریار، ابتداء شیوع بیماری و عوامل احتمالی مؤثر در ایجاد آن در این منطقه بررسی شد. ۳۶۷ خانوار که از طریق نمونه گیری تصادفی انتخاب شده بودند از نظر وضع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و نیز از نقطه نظر درجه گواتر مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین میزان یُد دفعی از طریق ادرار و میزان یُد آب کشاورزی و آب آشامیدنی اندازه گیری شد.

بررسی مصرف مواد غذایی نشان داد که بیش از ۶۰ درصد خانوارهای مورد بررسی نتوانسته اند کالری، کلسیم، ریوفلاوین و ویتامین A مورد نیاز خود را دریافت دارند و در مقابل بیش از ۸۰ درصد خانوارهای مورد بررسی توانسته اند پروتئین، آهن، تیامین و ویتامین C مورد نیاز خود را دریافت دارند. در این بررسی ارتباط بین شیوع و شدت گواتر و مقدار کالری دریافتی دیده نشد ولی ارتباط معکوس معنی داری بین شیوع و شدت گواتر با میزان یُد آب آشامیدنی و کشاورزی و نیز با میزان یُد دفعی از طریق ادرار وجود داشت. هم چنین ارتباط معنی داری بین شیوع و شدت گواتر با مدت اقامت خانوارهای مورد بررسی در منطقه وجود داشت.

این بررسی یافته های قبلی را که نشان می داد کمبود یُد دریافتی عامل اصلی گواتر است، تأیید می کند. البته وجود عوامل مساعد کننده دیگر را نباید از نظر دور داشت.

استفاده از این طبقه بندی، بیان شدت شیوع به صورت عددی امکانپذیر گردید. بنابراین طبقه بندی زیر در محاسبات به کار رفت.

درجه گواتر طبق طبقه بندی اختیاری	درجه گواتر طبق طبقه بندی WHO
۰	۰
۱	۱A
۱/۵	۱B
۲	۲
۳	۳
۴	۴

مقادیر متوسط که به این ترتیب به دست آمد برای مطالعه رابطه بین شدت گواتر و سایر عوامل مانند دفع یُد ادرار و غیره به کار گرفته شد. محاسبه درصد افراد مبتلا به گواتر معیار دیگری برای تعیین شیوع گواتر بود.

نتایج

نتایج بررسی مصرف مواد غذایی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. تقریباً بیش از ۶۰ درصد خانوارهای مورد بررسی نتوانسته اند کالری، کلسیم، ریوفلاوین و ویتامین A مورد نیاز خود را دریافت دارند. در مقابل بیش از ۸۰ درصد خانوارهای مورد بررسی نتوانسته اند پروتئین، آهن، تیامین و ویتامین C مورد نیاز خود را دریافت دارند.

در این بررسی هیچگونه ارتباطی بین شدت و شیوع گواتر با کالری دریافتی دیده نشد. احتمال وجود مواد گواترزا از طریق بررسی تکرر مصرف مواد غذایی مورد توجه قرار گرفت و معلوم شد که هیچیک از مواد غذایی گواتر وزن بیش از حد معمول مصرف نمی‌گردد.

در این تحقیق ارتباط معکوس معنی داری بین شیوع گواتر و مقدار یُد دفعی از طریق ادرار ($P < 0/01$) و شدت گواتر و مقدار یُد دفعی از طریق ادرار ($P < 0/01$) وجود داشت که این دو ارتباط به کمک رگرسیون دو متغیره در شکلهای ۱ و ۲ ملاحظه می‌شود.

میانگین ید آب آشامیدنی ۲/۹۷ میکروگرم در لیتر (میان ۱/۵ میکروگرم در لیتر) و میانگین یُد آب کشاورزی ۳/۶۶ میکروگرم در لیتر (میان ۱/۳۰ میکروگرم در لیتر) بود. ارتباط معکوس معنی داری بین شیوع گواتر و ید آب آشامیدنی ($P < 0/01$) و شدت گواتر و ید آب آشامیدنی ($P < 0/01$) وجود داشت که این دو ارتباط با کمک رگرسیون دو متغیره در شکلهای ۳ و ۴ ملاحظه می‌شود. هم چنین ارتباط معکوس معنی داری بین شیوع گواتر و ید آب کشاورزی ($P < 0/05$) و شدت گواتر و ید آب کشاورزی ($P < 0/01$) وجود داشت که این دو ارتباط به کمک رگرسیون دو متغیره در شکلهای ۵ و ۶ ملاحظه می‌شود.

در این بررسی ۴۷/۷ درصد سرپرستان خانوارهای مورد بررسی متولد شهریار بودند و ارتباط معنی داری بین شیوع گواتر و مدت اقامت ($P < 0/05$) و شدت گواتر و مدت اقامت ($P < 0/05$) سرپرستان خانوارهای مورد بررسی وجود داشت که این دو ارتباط به کمک رگرسیون دو متغیره در شکلهای ۷ و ۸ ملاحظه می‌شود.

مقدمه

گواتر به عنوان یک بیماری آندمیک (بومی) در بعضی از نقاط ایران شناخته شده است. گرچه بررسیهای مختلفی که قبلاً انجام گرفته است نشان می‌دهد که کمبود یُد دریافتی عامل اصلی گواتر در ایران می‌باشد (۱) ولی اطلاعات دقیقی در مورد شیوع گواتر با مقدار یُد آب آشامیدنی و کشاورزی وجود نداشت. بعلاوه هیچگونه برنامه جامعی برای پیشگیری و درمان این مشکل به اجراء در نیامده بود. هدف از انجام این بررسی جمع آوری اطلاعات پایه در مورد جنبه های مختلف بیماری گواتر و همچنین یافتن علل اصلی شیوع این بیماری بود تا با در دست داشتن این اطلاعات روش مناسب برای حل این مشکل اتخاذ شود. در این مقاله نتایج حاصله از بررسی اپیدمیولوژیک (همه گیری شناختی) گواتر در منطقه شهریار ارائه شده است.

روش بررسی

شهریار، منطقه ای که گواتر به صورت آندمیک (بومی) در آن وجود دارد و در ۳۵ کیلومتری جنوب غربی تهران واقع است و جمعیتی برابر ۱۸۰,۰۰۰ نفر دارد، به عنوان محل بررسی انتخاب شد. به علت گوناگونی زیاد شیوع گواتر بین دهستانهای مختلف شهریار (جوقین، رباط کریم و علیشاه عوض) نمونه گیری به روش تصادفی طبقه ای صورت گرفت و حجم نمونه در هر طبقه به دست آمد. سپس با در دست داشتن فهرست روستاهای بخش شهریار با استفاده از جدول اعداد تصادفی، روستا و تعداد خانوار مشخص گردید. سپس خانوارهای نمونه به طور تصادفی و بر اساس آمارگیری آبان ماه ۱۳۶۰ جهاد سازندگی کرج انتخاب شدند. رویهمرفته ۳۶۷ خانوار که شامل ۲۰۳۴ نفر بودند مورد بررسی قرار گرفتند.

پرسشنامه ها شامل سئوالاتی در مورد وضع اجتماعی، اقتصادی و بررسی مصرف مواد غذایی بود که به وسیله مراقبین بهداشت داوطلب که قبلاً آموزش لازم را دیده بودند و زیر نظر کارشناسان تغذیه پُر شد. بررسی غذای دریافتی به وسیله روش تکرر مصرف مواد غذایی و روش پرسش رژیم غذایی ۲۴ ساعته، انجام شد. مقادیر مورد نیاز به انرژی و مواد مغذی که توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) و سازمان خواروبار و کشاورزی جهانی (FAO) توصیه شده بود برای مقایسه مصرف این مواد در خانوار به کار گرفته شد. آزمایشهای بالینی توسط پزشکان عمومی و تحت نظارت متخصص غدد انجام گرفت. در این مورد طبقه بندی توصیه شده توسط سازمان بهداشت جهانی (۳) به کار گرفته شد و نمونه های خونی با استفاده از کیت های آماده آزمایش شده و میزان T_3 ، T_4 ، TSH و برداشت T_3 و پادتنهای تیروئید اندازه گیری شدند. مقدار یُد ادرار و آب به وسیله روش خاکستر خشک (۴) تعیین شد.

برای بیان کمی شدت گواتر تصمیم گرفته شد که به گواتر درجه ۱۸ معادل عددی ۱ و به درجه ۱B معادل عددی ۱/۵ داده شود. با

جدول ۱. توزیع مطلق و نسبی خانوارهای منطقه شهریاری که توانسته اند مقدار کالری و پروتئین و سایر مواد مغذی خود را دریافت دارند.

مواد مغذی توزیع	کالری	پروتئین	کلسیم	آهن	تیامین	ریبوفلاوین	ویتامین C	ویتامین A
مطلق	۱۴۰	۳۲۱	۱۲۵	۳۴۰	۳۱۷	۶۸	۳۱۴	۱۰۵
نسبی	۳۸/۳	۸۷/۷	۳۴/۲	۹۲/۹	۸۶/۶	۱۸/۶	۸۵/۸	۲۸/۷

در ضمن ارتباط معنی داری بین شیوع گواتر و یُد دفعی از طریق ادرار وجود داشت. البته در بعضی از روستاها که میزان یُد دریافتی کم است گواتر ممکن است زیاد شایع نباشد؛ این موضوع به این علت است که این روستاها دور افتاده نیستند و با سایر بازارهای مواد غذایی در تماس اند و بیشتر غذاهایی که در این مناطق مصرف می شود از سایر مناطق آورده شده اند.

در این بررسی ارتباط معنی داری بین مدت اقامت و شیوع و شدت گواتر وجود داشت یعنی اقامت طولانی و تأثیر عوامل محیطی بر خانوارها در افزایش شیوع گواتر مؤثر می باشد.

به طور کلی با توجه به مطالب بالا و دقت در ارتباط موجود میان شیوع و شدت گواتر با یُد آب آشامیدنی، با یُد آب کشاورزی و با یُد ادرار در می یابیم که علت اصلی بیماری گواتر در این منطقه کمبود یُد می باشد. البته وجود عوامل مساعد کننده مانند نوع تغذیه، آلودگی آب و روستایی بودن منطقه را نباید از نظر دور داشت.

این بررسی یافته های قبلی را — که گواتر ناشی از کمبود ید در منطقه شهریاری به صورت فوق آندمیک وجود دارد — تأیید می کند. برنامه توزیع نمک یُد دار که از خرداد ۱۳۶۳ در خانوارهای نمونه آغاز شده در فواصل مناسب ارزیابی خواهد شد تا اثر غنی کردن نمک با یُد و همچنین مقدار صحیح و مناسب یُد اضافه شده روشن شود تا به این وسیله بتوان گامی برای پیشگیری از این بیماری برداشت.

درجات شدت گواتر بر حسب توزیع سنی و جنسی و هم چنین نتایج T_3 ، T_4 ، آزاد تعیین شد. جزئیات این موضوع در مقاله دیگری گزارش شده است (۵).

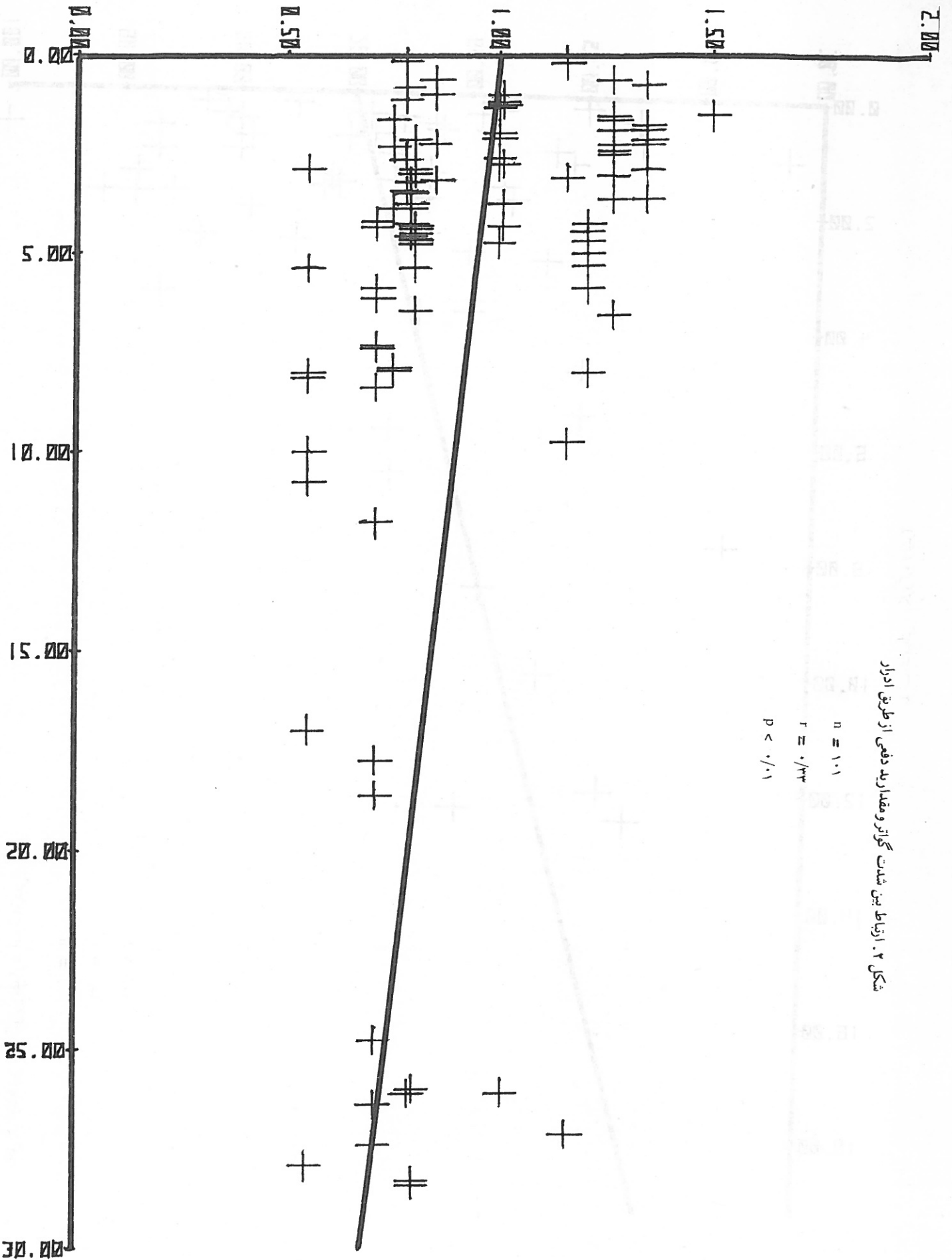
بحث

از آنجایی که بعضی از مطالعات حاکی از ارتباط بین کالری دریافتی و شیوع گواتر (۶ و ۷) و همچنین عوامل و کمبودهای تغذیه ای با شیوع گواتر (۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳) می باشد. در این بررسی هدف آن بود که رابطه شیوع گواتر با مصرف مواد مغذی نشان داده شود و به طور کلی تصویری از چگونگی دریافت مواد مغذی در بین خانوارهای مورد بررسی به دست آید. این بررسی نشان داد که بیش از ۶۰ درصد خانوارهای مورد نمونه نتوانسته اند کالری، کلسیم، ریبوفلاوین و ویتامین A مورد نیاز خود را دریافت دارند ولی هیچگونه ارتباطی بین کالری دریافتی و شیوع گواتر دیده نشد.

همبستگی معنی داری بین شیوع گواتر و مقدار ید آب آشامیدنی و کشاورزی و یُد دفعی از طریق ادرار وجود داشت؛ علاوه بر این داده ها نشان می دهد که گرچه در بعضی موارد کمبود یُد آب با شیوع شدید گواتر همراه نیست لکن در مواردی که یُد آب کمبود ندارد شیوع گواتر به طور مشخص و واضح کمتر است. این موضوع اشاره به این واقعیت دارد که هر جا مقدار یُد کافی باشد گواتر کمتر دیده می شود.

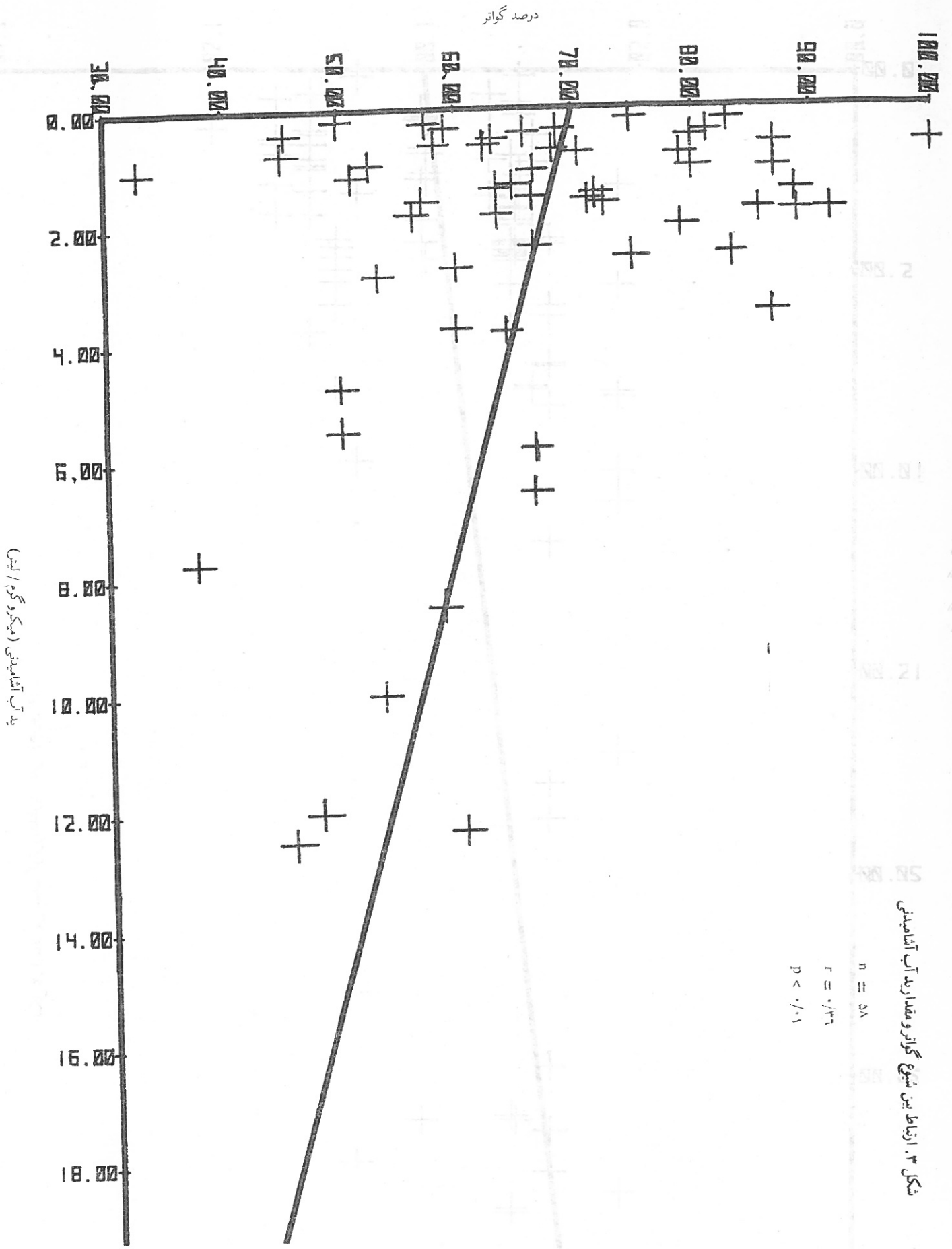
1. Emami A et al: Goitre in Iran. *Amer J Clin Nutr* 22: 1584, 1969
2. FAO / WHO, *Nutr Abst Rev Ser A* 53: 11, 960, 1983
3. WHO: Endemic goitre. 1979
4. Frankel S et al: *Gradwohl's clinical laboratory methods and diagnosis*, 7th ed. Vol 1, 1970, p 221
۵. دکتر فریدون عزیزی و همکاران، «بررسی گواتر در شهریار». مجله دانشکده پزشکی دانشگاه شهید بهشتی، سال نهم، شماره دوم، صفحات ۷۵ - ۸۴، سال ۱۳۶۴
6. Ferro-Luzzi A et al: A study on iodine nutrition in Peruvian highlands. *Nutr Rep Intern* 4: 3, 127-137, 1971
7. Kisrieva M A, Nurmagomaeva P S: Endemic goitre and diet of the population of Dagestan. *Nutr Abst Rev Ser A* 47: 2, 183, 1977
8. Doveri F et al: Endemic goitre in the province of Pisa: Epidemiological aspects and methods of research. *Nutr Abst Rev Ser A* 53: 8, 781, 1983
9. Schmid M et al: Iodine deficiency is still endemic in Switzerland. *Nutr Abst Rev Ser A* 53: 5, 459, 1983
10. Pimston B et al: TSH response to synthetic thyrotropin releasing hormone in human proteincalorie malnutrition. *J Clin Endocr Metab* 36: 4, 779-783, 1973
11. Gaitan E, Merino H: Anti-goitrogenic effect of casein. *Acta Endocr* 83: 4, 763-771, 1976
12. Ingenbleek Y, Visscher M D E: Hormonal and nutritional status: Critical conditions for endemic goitre epidemiology. *Metabolism* 28: 1, 9-19, 1979
13. Osman A K, Fatah A A: Factors other than iodine deficiency contributing to the endemicity of goitre in Darfur province, Sudan. *J Hum Nutr* 35: 4, 302-309, 1981

متوسط شدت گواتر (طبقه بندی اختیاری)



شکل ۲. ارتباط بین شدت گواتر و مقدار پدید دفعی از طریق ادرار

مد دفعی، از طریق ادرار (میکروگرم / گرم کراتینین)



متوسط شدت گواتر (طبقه بندی اختیاری)

