

همه‌گیری رفتاری در نوجوانان منطقه کرمان**
دکتر کیومرث ناصری - دکتر حسین ضیاء‌الدینی*
کلمات کلید: همه‌گیری رفتاری - هیستری - شخصیت هیستریک

مقدمه

نگرش سنتی بر محیط‌زیست انسان یعنی در نظر گرفتن رابطه انسان با حیوانات و گیاهان موجود در اطراف او معمولاً "باعث نادیده گرفتن یک جنبه بسیار مهم در محیط زیست یعنی ارتباط انسان با انسان میگردد. این ارتباط که بصورت قراردادهای اجتماعی، روابط بین انسانها آروما مور، بردار و برابر و امثالهم متجلی میگردد میتواند نقش بسیار موثر و تعیین کننده‌ای در سلامت انسان داشته باشد. مقاله حاضر این جنبه از محیط زیست را به صورت روشنی بیان و تصویر میکند.

همه‌گیری رفتاری یا هیستری همگانی عبارت است از وقوع مجموعه‌ای از علائم بالینی جسمی در نتیجه دلایل روانی در گروهی از افراد به صورتی که هریک از افراد گروه یک یا چند علامت از مجموعه علائم را دارا باشند (۱۰). چند مشخصه که باعث تمایز این گونه همه‌گیریها از همه‌گیریهای منتسب به دلایل غیر روانی میگردد عبارتند از: عدم وجود هیچ تظاهر بالینی یا یافته آزمایشگاهی که تائید کننده وجود یک دلیل غیر روانی باشد، تجمع بیماری در دختران و زنان، انتقال بیماری از راه دیدن یا شنیدن،

** خلاصه‌ای از این مقاله بوسیله یکی از نویسندگان (ح. ض) در کنگره بین‌المللی انجمن روانپزشکی ایران - ۲۷ مهر تا ۲ آبان ۱۳۶۴ در شیراز ارائه شده است.

+ دانشیار گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران.
* استادیار بیماریهای اعصاب و روان - دانشکده پزشکی - دانشگاه شهید باهنر کرمان.

وجود علائم افزایش تهویه (هیپرونتیلیسیون)، غش، تجمع موارد بیماری در افرادی که در سنین بلوغ قرار دارند (نوبالغین و در حال بلوغ)، خوش خیمی و سرعت زیاد بهبودی، عود بیماری در افراد در هنگام حضور مجدد در محل اولیه، و شواهدی مبنی بر فشارهای غیر عادی فیزیکی و یا روانی (۹).

هیستری همگانی پدیده تازه‌ای نیست و اولین گزارشهای آن تحت عنوانهای چون رقص جنون یا تارانتیسم از قرن سیزدهم میلادی در دست است. در آن زمان بیماری به صورت استفاده از لباسهای عجیب و غریب و حرکات جنون آمیز همراه بانوای موسیقی در فصل تابستان تظاهر میکرد و چون معتقد بودند که این حرکات در نتیجه گزش عنکبوتی از نوع تارانتولا^۱ بوجود میآید بنام تارانتیسم معروف بوده است (۳). اطلاعات کامل و مستندی از آن زمان تا اواخر قرن نوزدهم در دست نیست ولی از سال ۱۸۷۲ تا سال ۱۹۷۲ جمعا ۷۸ مورد از چنین همه گیریهای در دنیا گزارش شده است که بعضی از آنها مثل وحشت همگانی از حمله مریخی ها به کره زمین در نتیجه پخش یک نمایشنامه رادیویی در سال ۱۹۳۸ در آمریکا جنبه کلاسیک پیدا کرده اند (۸). تعداد و تنوع این نوع گزارش در سالهای اخیر افزایش پیدا کرده است و علاوه بر مدارس که بطور کلی محل اصلی وقوع چنین همه گیریهای میباشد در محیط های کار و کارخانجات نیز مشاهده شده است (۷). علائمی که در چنین همه گیریهای مشاهده میشوند نه تنها علائم کلاسیک هیستری بلکه انواع تظاهرات جسمی تحریک پذیری و هیجان زدگی رانیز در برمیگیرند.

در یک همه گیری در یک مدرسه در آلاباما مهم ترین تظاهر افراد خارش شدید بدن بود (۵) در حالیکه در یک مدرسه در زامبیا عمده ترین تظاهر را خنده و حرکات غیر عادی بدن تشکیل میداد (۲). تظاهرات دیگری نیز مانند ابتلاء به یک بیماری عفونی خاص (۶) در این گونه همه گیریها مشاهده گردیده است اما گزارشهای مربوط به علائم کلاسیک هیستری نیز هنوز نسبتا " زیاد هستند (۱، ۴، ۹، ۱۰، ۱۱) با اینحال امروزه واژه هیستری همگانی رفته رفته جای خود را به واژه همه گیری رفتاری میدهد که واژه‌ای است کلی تر و گویاتر.

یک همه گیری رفتاری بطور کلی در شرایط فشار غیر عادی و مداوم روانی یا جسمی بوجود میآید (۱۰). معمولا " از بین افرادی که تحت این شرایط و جو فشار قرار

دارند یکی که بدلائیل متفاوت حساس تر و یا ضعیف تر از بقیه می‌باشد به صورت مورد اول تظاهراتی را نشان میدهد و باعث میشود که اطرافیان و همکاران او که در شرایط مشابهی قرار دارند نیز در نتیجه دیدن یا شنیدن وضعیت او علایم مشابهی را نشان داده و همه‌گیری را بوجود بیاورند. انواع متفاوتی از شرایط فشار در گزارشهای موجود ذکر شده است. در یک مدرسه همه‌گیری در زمانی اتفاق افتاد که دانش‌آموزان در حال اجرای یک برنامه آواز دسته جمعی بودند و خیلی هم برای بهتر انجام دادن این وظیفه زحمت کشیده بودند (۹). در مورد همه‌گیریهای اتفاق افتاده در محیط کار عواملی چون کار یکنواخت، فشار ناشی از تولید بیشتر، عوامل فیزیکی مثل سروصدا، نور ناکافی، تغییرات درجه حرارت، بوی نامطبوع، رابطه بین کارفرما و کارگر و عدم حمایت اجتماعی دخالت داشته‌اند (۷). در یک مدرسه در آفریقا همه‌گیری بدنبال تغییر شیوه مدیریت و اعمال تنبیه و سخت‌گیری ظاهر شده است (۲). در موارد دیگر نیز ترس از اقدامات انضباطی شدید و نارسایی امکانات فیزیکی و تسهیلاتی دانش‌آموزان باعث ایجاد همه‌گیری‌شناخته شده است (۱۱، ۶، ۴).

این مقاله برای اولین بار وقوع یک همه‌گیری رفتاری را در ایران گزارش میدهد بدیهی است که این همه‌گیری حقیقتاً "اولین همه‌گیری از این نوع در ایران نبوده و آخرین نیز نخواهد بود ولی اولین موردی است که به صورت مشروح گزارش میشود و امیدواریم که آخرین گزارش نیز نباشد.

نمونه برداری و روش بررسی

همه‌گیری در یک منطقه معدنی در یکصد کیلومتری شمال غربی کرمان در جمعیتی نزدیک به ۲۰ هزار نفر اتفاق افتاده است. این جمعیت که در دو محدوده پیوسته روستایی و شهری کارگری زندگی میکنند غالباً "در ارتباط مستقیم با معدن ذغالسنگ قرار داشته و کارگر و کارمند معدن هستند، گروهی هم که مستقیماً "در معدن کارنمیکنند به ارائه خدمات جنبی (بازرگانی، آموزش و پرورش، امنیت وغیره) برای کارگان و خانواده‌هایشان اشتغال دارند.

همه‌گیری در روز چهارشنبه ۶۳/۱۱/۱۷ شروع گردید. مورد اول (ن. ب.) دختری است ۱۲ ساله در کلاس اول راهنمایی مدرسه دخترانه شهید عراقی که در ساعت ۹/۴۰ بامداد در فاصله دو کلاس درس دچار درد قلب، تنگی نفس و گریه شدید همراه با جیغ

میشود که به وسیله آمبولانس به درمانگاه شهرک انتقال پیدا میکند. روز بعد مورد دوم (ف. م) که دختری است ۱۵ ساله و در کلاس سوم همین مدرسه تحصیل میکند در کلاس درس دچار سرگیجه و غش شده به منزل جهت استراحت اعزام میشود. روز پنجم، یکشنبه ۹۶۳/۱۱/۲۱ مورد بیمار در همین مدرسه ظاهر میشود که موجب بهم خوردن وضع مدرسه و تعطیل زودتر از موعد مدرسه میشود. روز ششم، دوشنبه ۶۳/۱۱/۲۲ تعطیل بوده است و روز هفتم همه‌گیری به اوج خود میرسد. در این روز جمعا " ۳۹ مورد بیمار در مدرسه راهنمایی شهید عراقی دبستان ابتدایی امام موسی صدر و دبیرستان پروین اعتصامی مشاهده میشود. ظهور موارد و نقل و انتقال آنها با آمبولانس و آژیر تمام شهرک رامتنج می‌کند بصورتی که والدین برای برگرداندن کودکان خود به مدارس مراجعه میکنند و از امام جمعه شهر درخواست تعطیل مدارس را می‌نمایند. در این هنگام مسئولین بهداری شرکت ذغالسنگ و هم چنین متخصصین مختلف از کرمان در محل حضور پیدا کرده و توصیه‌هایی را در زمینه برخورد با مبتلایان و مداوای آنها ارائه دادند. در طی هفته بعد، تا پایان روز ۶۳/۱۲/۱ جمعا " ۲۵ مورد دیگر ظاهر شد و در این روز همه‌گیری متوقف گردید. بررسی اپیدمیولوژیک از ۱۲/۱۳/۱۲ لغایت ۶۳/۱۲/۱۶ و بررسی روانشناسی و هوش سنجی در اردیبهشت ماه ۶۴ در محل انجام گرفت.

نتایج بررسی

در طی مدت دو هفته از ۱۱/۱۷/۱۱ لغایت ۶۳/۱۲/۱ جمعا " ۷۴ مورد مبتلا در بین دانش‌آموزان منطقه مشاهده شده که توزیع زمانی، مکانی، جنسی و سنی آنها در شکل ۱ و جدولهای ۱ و ۲ بیان گردیده است. مهم‌ترین علایم بالینی در موارد واضح و مشخص عبارت بودند از جیغ زدن، گریه، غش و اظهار درد در نقاط مختلف بدن. فراوانی علایم در جدول ۳ نشان داده شده است.

میزان حمله در حدود ۱۵ درصد محاسبه شد که در جدول ۴ ذکر شده است. از نظر تجمع خانوادگی، بیشترین تعداد مبتلا در یک خانواده ۴ نفر (۱ خانواده) دیده شد. دو خانواده هر کدام ۳ مبتلا، ۸ خانواده هر کدام ۲ مبتلا و ۴۸ خانواده هر کدام یک مبتلا داشتند.

به منظور مقایسه، برای هر یک از مبتلایان یک نفر شاهد جور شده از لحاظ سن، جنس، وضعیت تحصیلی و تاحد امکان موقعیت اجتماعی از بین همکلاسی‌ها با همکاری

مدیران و آموزگاران مربوطه انتخاب گردید که ۳۸ جفت (مبتلا - شاهد) آنها مورد مصاحبه و ۴۲ جفت نیز تحت آزمونهای هوشی شخصیتی: ریون خردسالان، ریون بزرگسالان و ام. ام. پی. آی قرار گرفتند. اطلاعات مربوط به این بررسی‌ها در جدولهای ۵ و ۶ ذکر شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

تا آنجا که اطلاعات جمع‌آوری و گزارش شده دیگران بیان میکند، همه‌گیریهای رفتاری عمدتاً "در دختران جوان که در سنین بلوغ قرار دارند و در شرایط غیر عادی از نظر فشارهای جسمی و روانی هستند مشاهده میشود. این نوع همه‌گیریها با دیدن و شنیدن انتقال پیدا میکند و در مورد همه‌گیری فعلی نیز تفاوت چشمگیری با گزارش‌های دیگران والگوهای قبول شده وجود ندارد.

منطقه‌ایکه همه‌گیری در آن دیده شد به خودی خود یک منطقه پرتنش به حساب می‌آید زیرا منطقه‌ای است کوهستانی و خشن و دور افتاده که خطرات کار در معدن‌های ذغالسنگ، خواه خطرات درازمدت مثل بیماریهای شغلی و از بین آنها بیماری پنوموکونیوز که مبتلایان به آن در شهر وجود دارند و عبرت دیگران هستند و خواه خطرات آنی مثل انفجار و ریزش معدن، اضطراب و نگرانی مزمن و قابل توجهی را به ساکنان آن تحمیل می‌نماید.

منطقه در زمان همه‌گیری فاقد هر نوع امکان تفریحی و یارفاهی بود: سه‌گردشگاه شهرک یا برای بهره‌برداری از درختان میوه آن به اجاره داده شده بودند و یا در اختیار سازمانهای امنیتی قرار داشتند و از دسترس مردم خارج بودند. هیچ زمین ورزش و یا سینمایی در منطقه وجود ندارد. دستگاه رله تلویزیونی نیز از مدتی قبل از شروع همه‌گیری خراب بوده و به درستی کار نمیکرده است. علاوه بر این، اعمال ناصحیح برخی موازین اجتماعی فشار روانی را به نحو قابل توجهی بالا برده بود. در مصاحبه با مبتلایان، تعدادی به وضوح از برخی مقررات و نحوه اجرای آن گله مند بودند. در آبان ماه هفت نفر از پسران به علت توقف در مقابل مدرسه دخترانه جلب و به عنوان تنبیه به تراشیدن موهای سر محکوم شده‌اند. در همین فاصله یکی از معلمهای مورد علاقه و خوب منطقه بطور ناگهانی انتقال پیدا کرده است که موجب ناراحتی دانش‌آموزان شده است. تزریق

1- Raven, J.C.

2- Minnesota Multiphasic Personality Inventory

اجباری واکسن کزاز به دختران که جزو برنامه های جاری وزارت بهداشتی برای مبارزه با کزاز نوزادی می باشد در اثر شایعات به عنوان تزریق داروی مخصوص برای جلوگیری از بلوغ جنسی وانمود شده است .

پدر مورد دوم (ف . م) که از کارگران قدیمی معدن بوده و سالهاست به علت ابتلاء شدید به بیماری پنوموکونیوز در شرایط تاسف انگیزی با دریافت حق معلولیت زندگی میکند در هنگام شروع همه گیری شدیداً " بستری و در وضعیت بسیار ناراحت کننده ای قرار داشته است . همزمانی همه گیری با مراسم بزرگداشت دهه فجر و سالروز انقلاب اسلامی ایران (۲۲ بهمن) بوده است . در این روزها مراسم سخنرانی و گردهم آیی در مراکز آموزشی انجام گرفته است که با صرف چای و شیرینی همراه بوده و به دانش آموزان ممتاز و رتبه اول نیز جوایزی داده شده است . انتقال موارد بیمار با آمبولانس به بیمارستان و استفاده از آژیر به گسترش دامنه همه گیری و افزایش اضطراب کمک کرده است .

مسئولین بهداشتی (چند پزشک هندی و بهداشتیار ایرانی) در برخورد اول تعدادی از مبتلایان را به مرکز استان انتقال داده اند ولی پس از آنکه با انجام آزمایش های متفاوت امکان هرگونه عفونت و یا علت عفونی منتفی گردید با استفاده از داروهای آرام بخش و تلقین به مداوا پرداختند . کلیه مبتلایان بدون هیچ عارضه ای طی ۲۴ ساعت بهبود پیدا کرده در کلاسهای خود حاضر شدند .

مسئولین منطقه در برخورد اول ، به علت همزمانی با سالروز انقلاب اسلامی ایران خرابکاری را مطرح کرده و در این جهت حرکت کردند . شایع شد که گازهای مسموم کننده ، احتمالاً " از پرچمها و پوسترهایی که به تازگی وارد منطقه شده بود در کلاسها پخش میشود و حتی عده ای رایحه این گاز را به صورت بوی مخصوصی شبیه به بوی سیر تشخیص داده بودند . بدنال نفی این مسئله و به علت اینکه مبتلایان بیشتر دختران در سنین بلوغ جنسی بودند آنرا تظاهری از غلیان احساسات جنسی (به اصطلاح " مست شدن ") به حساب آوردند که البته پس از حضور متخصصین روانپزشکی و داخلی در محل و مذاکره با مسئولین این قبیل سوء برداشتها تا حدود قابل توجهی رفع گردید . در مصاحبه هایی که با مبتلایان به عمل آمد و نتیجه آزمون شخصیتی معلوم شد که غالب مبتلایان از شخصیت های درون گرا و بعضاً " نامتعادل برخوردار بوده اند . تفاوت های هوشی که در جدول ۶ ذکر شده است در بین گروه های شاهد و مبتلا از نظر آماری معنی دار نیست که با مطالعات دیگران هم جور در می آید (۹) .

مورد اول در اینگونه همه‌گیریها از اهمیت خاص برخوردار است. در همه‌گیری فعلی، مورد اول دختر ۱۲ ساله‌ای است (ن. ب) که آخرین فرزند یک خانواده شش‌فرزندی (۲ پسر و ۴ دختر) می‌باشد. این دختر در حدود ۵ ماه قبل از شروع همه‌گیری در مرکز استان تحت عمل جراحی برای تصحیح انحراف چشم قرار داشته است و در همین مدت نیز داعی مادرش را از دست داده است. بنابه اظهار خودش خیلی نگران حال دوبرادرش که در جبهه خدمت می‌کرده‌اند بود و اوقات تفریح خود را به مطالعه اختصاص داده بود. ما در این بررسی موفق نشدیم دلیل یا دلایل شروع همه‌گیری را به دقت و وضوح پیدا کنیم ولی امیدواریم با انتشار این گزارش مسئله را به توجه همکاران گرامی رسانیده باشیم.

تشکر

بدینوسیله از همکاران وزارت بهداشتی به خصوص آقای دکتر ملک‌افضلی که امکان این بررسی را ایجاد کردند و هم چنین همکاران مرکز روانپزشکی شهید بهشتی کرمان به خصوص آقای افشار که آزمونهای هوشی و شخصیتی را انجام دادند صمیمانه تشکر می‌کنیم.

جدول ۱- ترتیب زمانی و مکانی همه گیری روتسارساری .

تاریخ و روز	مدرسه راهنمایی شهید عراقی - روستا *	دبستان امام موسی صدر روستا *	مدرسه راهنمایی محبوبه دانش - شهر *	دبستان پروین اعتصامی شهر *	جمع
چهارشنبه ۱۱/۱۷	۱	-	-	-	۱
پنج شنبه ۱۱/۱۸	۱	-	-	-	۱
جمعه ۱۱/۱۹	-	-	-	-	-
شنبه ۱۱/۲۰	۱	-	-	-	۲
یکشنبه ۱۱/۲۱	۹	-	-	-	۹
دوشنبه ۱۱/۲۲ - تعطیل	۱	-	-	-	۲
سه شنبه ۱۱/۲۳	۳	۲۲	-	-	۳۹
چهارشنبه ۱۱/۲۴	-	-	۹	-	۱۱
پنج شنبه ۱۱/۲۵	-	-	-	-	-
جمعه ۱۱/۲۶	-	-	-	-	-
شنبه ۱۱/۲۷	-	-	-	-	۱
یکشنبه ۱۱/۲۸	-	-	-	-	۲
دوشنبه ۱۱/۲۹	-	-	-	-	۱
سه شنبه ۱۱/۳۰	-	-	-	-	۳
چهارشنبه ۱۲/۱	-	-	-	-	۲
جمع	۱۶	۲۳ **	۹	۱۶	۷۴

* مدرسه های روستا و شهر از نظر جغرافیائی در فاصله مجاورت یکدیگر (دیوار به دیوار) قرار دارند .
 ** در بین این ۳۳ نفر، ۱۲ مورد پسر بودند .

جدول ۲- توزیع سنی و جنسی مبتلایان به همه‌گیری رفتاری

سن به سال	جنس	دختر	پسر	جمع
۷		۲	۱	۳
۸		۵	۰	۵
۹		۵	۳	۸
۱۰		۵	۰	۵
۱۱		۵	۴	۹
۱۲		۶	۳	۹
۱۳		۶	۱	۷
۱۴		۷	۰	۷
۱۵		۱۰	۰	۱۰
۱۶		۳	۰	۳
۱۷		۵	۰	۵
۱۸		۲	۰	۲
۱۹		۱	۰	۱
	جمع	۶۲	۱۲	۷۴
	میانگین سنی	۱۲/۷	۱۰/۶	۱۲/۴

جدول ۳ - شایعترین علایم بالینی مشاهده شده *

درصد	تعداد	علامت بالینی
۱۰۰/۰	۴۱	جیغ و گریه
۸۲/۹	۳۴	درد جلوی سینه
۶۸/۳	۲۸	سرگیجه
۳۴/۱	۱۴	بی حسی و سستی دست و پا
۳۱/۷	۱۳	درد پاها و دست ها
۱۹/۵	۸	تنگی نفس
۱۷/۱	۷	سر درد
۴۳/۹	۱۸	غیره **

* بر مبنای مصاحبه با ۴۱ بیمار

** شامل علایمی چون خواب رفتن دست و پا، لرزش دست و پا، دل درد، درد کلیه، رنگ پریدگی، غش

جدول ۴ - میزان حمله در همه گیری رفتاری

جمع	پسر	دختر	
۱۰۶۵	۲۱۶	۸۴۹	تعداد دانش آموز در مدارس آلوده
۷۸۹	۱۳۵	۶۵۴	تعداد دانش آموز در کلاسهای آلوده
۷۴	۱۲	۶۲	تعداد مبتلایان
۷/۰	۵/۵	۷/۴	میزان حمله در مدرسه
۹/۴	۸/۹	۹/۵	میزان حمله در کلاسهای آلوده

جدول ۵ - اطلاعات مربوط به مصاحبه با مبتلایان و شاهد های انتخاب شده*.

موضوع	مبتلایان	شاهد ها
متوسط تعداد فرزندان در خانواده	۶/۷۱	۵/۹
متوسط رتبه فرد در بین فرزندان خانواده	۳/۶	۲/۸
نسبت فامیلی بین والدین (درصد)	۳۶/۸	۲۶/۳
دامنه تعداد فرزندان	۱-۱۰	۳-۱۰
نمای تعداد فرزندان	۶	۵

* ۳۸ مبتلا و ۳۸ شاهد .

جدول ۶- نتیجه آزمایشهای هوشی و شخصیتی مبتلایان به همه گیری رفتاری و شاهدهای آنها

۱- دانش آموزان دبستانی (بدون شاهد) :

متوسط بهر هوشی با آزمون ریون خردسالان :

دختران	۲۱ نفر	۹۵/۴
پسران	" ۱۱	۹۳/۹
جمع	" ۳۲	۹۴/۹ (انحراف معیار ۵/۶)

۲- دانش آموزان دوره راهنمایی (۱۲ تا ۱۵ ساله دختر) :

متوسط بهر هوشی با آزمون ریون بزرگسالان

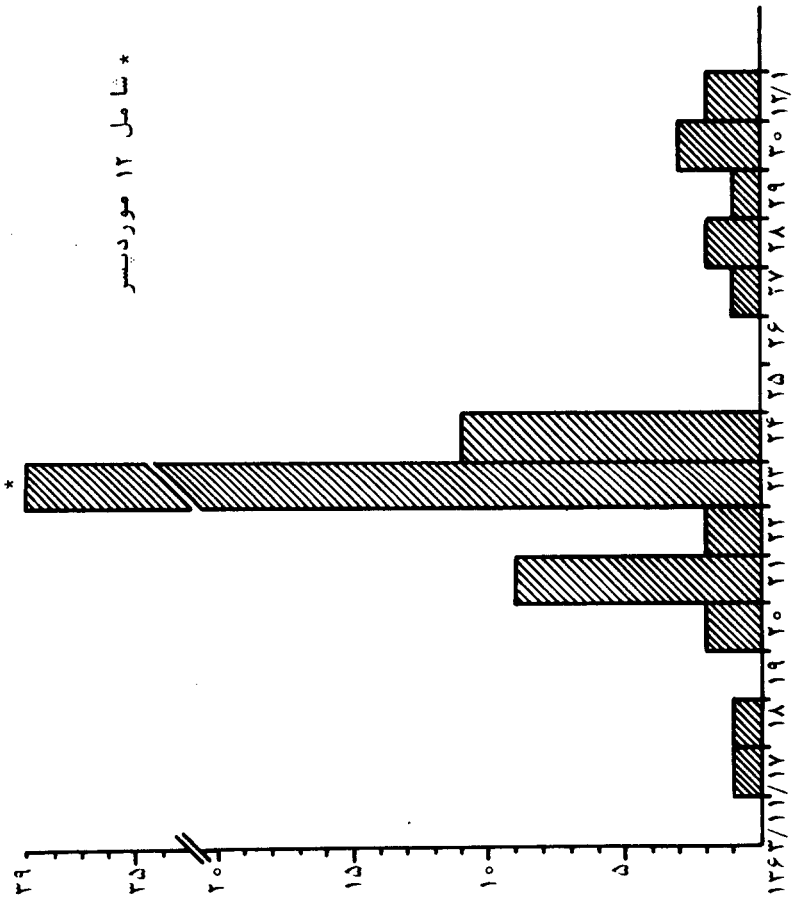
مبتلایان	۱۹ نفر	۹۶/۲ (انحراف معیار ۱۱/۴)
شاهدها	" ۱۹	۹۸/۷ (انحراف معیار ۷/۵)

۳- دانش آموزان دبیرستان (۱۵ تا ۱۸ ساله دختر) :

نتیجه شخصیت سنجی با آزمون ام. ام. پی. آی. M.M.P.I

مبتلایان ۲۲ نفر شاهد ها ۲۲ نفر

شخصیت هیستریک	۶ نفر	۲۷/۳ درصد	شخصیت هیستریک	۱ نفر	۵/۰ درصد
هیستری تبدیلی	" ۳	" ۱۳/۶	اختلافات روان تنی	" ۱	" ۵/۰
شخصیت پاسیواگریسیو	" ۲	" ۹/۱	غایب	" ۲	-
بدون اختلال	" ۱۱	" ۵۰/۰	بدون اختلال	" ۱۸	" ۹۰/۰



شکل ۱ - نمودار انتشار زمانی همه‌گیری رفتاری

منابع

- 1- Chen, M. and Kee, W C., (1983). Epidemic hysteria; A study of high risk factors, Occupational Health and Safety, March 55-64.
- 2- Dhadphale, M. and Sheikh, Sp., (1983). Epidemic hysteria in a Zambian school; The mysterious madness of Muinilung Brit J. Psychiat. 142: 85-88.
- 3- Gruenberg, E M., (1954). The epidemiology of mental diseases, Scientific American, March, 38-42.
- 4- Knight, JA. Friedman, TI. and Sulianti, J., (1965). Epidemic hysteria; A field study, Amer. J. Public Hlth. 55; 858-865.
- 5- Kramer, B., (1974). The week Berry Alabama went berserk, Today's Health, February, 51-55.
- 6- Mausner, JS. and Gezon, HM., (1967). Report on a phantom epidemic of gonorrhoea, Amer. J. Epidem., 85; 320-331.
- 7- Olkinuora, M., (1984). Psychogenic epidemics and work, Scand. J. Work Environ. Health, 10; 501-504.
- 8- Sirois, F., (1976). Epidemic hysteria, Acta psych. Scand. Supp. 252; 7-35.
- 9- Small, GW. and Borus, JF., (1983). Outbreak of illness in a school chorus: toxic Poisoning or mass hysteria? N. Eng. J. Med. 308; 632-5.
- 10- Small, GW. and Nicholi, AMJR., (1982). Mass hysteria among school children; early loss as a predisposing factor, Arch. Gen. psychiatry, 39; 721-4.
- 11- Teoh, JI., Soewondo, S. and Sidharta, M., (1975). Epidemic hysteria in Malaysian school; An illustrative episode. psychiatry, 33; 258-268.