

## بررسی میزان شیوع بیماری گال و عوامل مؤثر بر آن در پادگان‌های آموزشی نیروی زمینی سپاه در سال ۷۹ - ۱۳۷۸

علی اکبر کریمی زارچی \* Ph.D.، علی مهربانی توانا\*\* Ph.D.، هادی وطنی\*\*\* M.Sc.، مهدی خوبدل\*\* M.Sc.  
و داود اسماعیلی\* M.Sc.

آدرس مکاتبه: \*دانشگاه علوم پزشکی بقیه...<sup>سع</sup> - پژوهشکده طب‌رزمی - مرکز تحقیقات بهداشت نظامی و دانشکده بهداشت - گروه

آمار و اپیدمیولوژی - تهران - ایران

\*\*دانشگاه علوم پزشکی بقیه...<sup>سع</sup> - پژوهشکده طب‌رزمی - مرکز تحقیقات بهداشت نظامی - تهران - ایران

\*\*\*دانشگاه علوم پزشکی بقیه...<sup>سع</sup> - پژوهشکده طب‌رزمی - مرکز تحقیقات بهداشت نظامی و دانشکده پزشکی - گروه

میکروبی‌شناسی - تهران - ایران

### خلاصه

به عفونت ناشی از سارکوپت اسکابی (Sarcoptes scabiei var huminis) گال می‌گویند که یک بیماری جلدی پاپولی با خارش بسیار شدید مخصوصاً در شب‌ها، همراه است. آمار موجود مؤید آن است که این بیماری در مراکز نظامی گزارش شده است. لذا، هدف از انجام این مطالعه تعیین میزان شیوع گال و عوامل مؤثر بر آن در پادگان‌های آموزشی می‌باشد.

این مطالعه، از نوع توصیفی به‌روش مقطعی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه سربازان و کارکنان هفت پادگان آموزشی نیروی زمینی سپاه می‌باشند که در نیمه دوم سال ۱۳۷۸ و نیمه اول سال ۱۳۷۹ حضور داشتند. در حین معاینه بالینی، افرادی که دچار خارش بودند با استفاده از تست جوهر، تشخیص داده می‌شدند. داده‌های این مطالعه با کمک برنامه نرم‌افزاری SPSS for Windows (version 10.0) و با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی و آزمون مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

در این تحقیق، ۳۵۰۰۰ نفر زیر دیپلم، ۲۳۰۰۰ نفر دیپلم و ۸۵۰ نفر فوق دیپلم و بالاتر در حال گذراندن دوره‌های مختلف آموزشی بررسی شدند. از جمعیت مورد مطالعه ۶۶ نفر دچار بیماری گال شده بودند. در نتیجه میزان شیوع گال تقریباً ۱/۱ در هزار تعیین گردید. اکثر افراد مبتلا (۷۸/۸٪) دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند. سربازانی که هفته‌ای یکبار امکان استحمام داشتند، بالاترین نسبت بیماری (۵۴/۸) در آنها دیده شد. از نظر وضعیت پتوها، سربازانی که از پتوی مستعمل استفاده کرده بودند، بیشترین نسبت بیماری (۹۵/۲) مربوط به آنها بود.

این مطالعه نشان داد که ارتباط بین بیماری و سطح تحصیلات از نظر آماری معنی دار است ( $P < 0.5$ ). در نتیجه جهت کنترل بیماری لازم است گروه‌هایی که سطح تحصیلات پایین‌تری دارند، مورد مراقبت بیشتر قرار گیرند. با عنایت به این‌که در این مطالعه، بالاترین نسبت بیماری در افرادی که شغل والدین آنها کشاورزی و دامپروری و هفته‌ای یکبار

امکان استحمام داشتند و نیز از پتوی مستعمل استفاده کرده بودند، مشاهده شده است، بنابراین توصیه می‌گردد، فاکتورهای مذکور مورد توجه جدی قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: گال، میزان شیوع، پادگان‌های آموزشی، مطالعات مقطعی

## مقدمه

مطالعه به‌منظور تعیین میزان شیوع گال و عوامل مؤثر بر آن در پادگان‌های آموزشی طراحی و اجرا گردید.

## مواد و روش‌ها

نوع مطالعه، این مطالعه در تقسیم‌بندی مطالعات اپیدمیولوژیک از نوع توصیفی بروش مقطعی می‌باشد [۵]. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه سربازان و کارکنان هفت پادگان آموزشی نیروی زمینی سپاه می‌باشند که در نیمه دوم سال ۱۳۷۸ و نیمه اول سال ۱۳۷۹ در پادگان‌های آموزشی حضور داشتند. در طرح مذکور پادگان‌های شهید صدوقی، منتظری، باکری، هاشمی‌نژاد و المهدی، قدس و مالک اشتر که فعالانه آموزش نیروهای وظیفه را برعهده داشتند، مورد مطالعه قرار گرفتند. در حین معاینه، افرادی که دچار خارش بودند با استفاده از تست جوهر، تشخیص داده می‌شدند. گرچه این روش، تشخیص قطعی محسوب نمی‌گردد ولی با توجه به این که دیدن سارکوپت در خیلی از موارد بیماری عملی نیست [۶]. این روش جهت تشخیص به‌کار گرفته شده است. داده‌های این مطالعه با کمک برنامه نرم‌افزاری (SPSS for Windows version 10.0) و با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و آزمون مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت [۸].

## نتایج

نیروهای آموزشی مجموع پادگان‌ها شامل ۳۵۰۰۰ نفر زیر دیپلم، ۲۳۰۰۰ نفر دیپلم و ۸۵۰ نفر فوق دیپلم و بالاتر در دوره‌های مختلف آموزشی بررسی شدند. از جمعیت مورد مطالعه ۶۶ نفر دچار بیماری گال شده بودند. در نتیجه میزان شیوع گال تقریباً ۱/۱ در هزار تعیین گردید. افرادی که دچار گال شده بودند تنها در چهار

اختصاصاً به عفونت ناشی از سارکوپت اسکابی (Sarcoptes scabiei var huminis) گال می‌گویند که یک بیماری جلدی پاپولی با خارش بسیار شدید مخصوصاً در شب‌ها، همراه است و یکی از بیماری‌های مهم پوستی می‌باشد. ولی به‌طور عام، هرگونه عفونت ناشی از مایت‌های اسکابینه را در انسان گال می‌گویند که معادل آن جرب (Mange) در حیوانات است [۱].

در قرن نوزدهم پس از اختراع میکروسکوپ، ونوکسی (Venoxy) اولین کسی بود که عامل بیماری گال را در زیر میکروسکوپ مشاهده کرد و ثابت نمود که این بندپای کوچک، عامل گال است [۲]. در سال ۱۸۳۴ یک دانشجو از اهالی کرس، مجدداً عامل بیماری را باز شناخته و نشان داده است که چگونه افراد بومی زادگاهش با خارج کردن عامل بیماری‌زا از پوست، بیماران را درمان می‌کردند [۳]. اثرات ناشی از گال در هنگام جنگ و بعد از آن بوسیله تعداد زیادی از نویسندگان ثبت شده است. سوکولوف (Sokoloff) شرح داده است که چگونه تمام سربازان در جنگ ایتالیایی‌ها با ناپلئون (۱۷۹۷-۱۷۹۶) از بیماری رنج می‌بردند و اراسموس ویلسون (Erasmus wilson) آلودگی‌های وسیعی را در بین نیروهای بریتانیا در اثنای جنگ با مردم شبه جزیره کریمه، مشاهده کرد. میلیون (Milion) در مورد سربازان فرانسوی، چنین نوشت: گال حقیقتاً یک غضب الهی در بین لشکریان ماست.

آمار و ارقامی که از بروز گال در جنگ جهانی دوم ثبت شده است، چنین نشان می‌دهد که این بیماری راه مهمی را در خنثی‌نمودن کوشش‌های جنگی سربازان باز نموده است. از نظر تاریخی، اپیدمی‌هایی در دوره‌های ۳۰ ساله با فواصل ۱۵ سال در جوامع انسانی اتفاق افتاده است [۴]. لذا، با توجه به این که میزان شیوع گال و عوامل مؤثر بر آن در پادگان‌های آموزشی مشخص نبود. این

پادگان حضور داشتند و بقیه پادگان‌ها عاری از بیماری گال بودند. بیشترین فراوانی گال در پادگان شماره یک یعنی ۳۲ نفر (۴۸/۵٪)

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به گال برحسب تحصیلات در پادگان‌های آموزشی نیروی زمینی سپاه در سال ۷۹-۱۳۷۸

بیماری		داشته		نداشته		تحصیلات
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۵۲	۱۵٪	۳۴۹۴۸	۹۹/۸۵	۳۵۰۰۰	۱۰۰٪	زیر دیپلم
۱۳	۰۶٪	۲۲۹۸۷	۹۹/۹۴	۲۳۰۰۰	۱۰۰٪	دیپلم
۱	۱۲٪	۸۴۹	۹۹/۸۸	۸۵۰	۱۰۰٪	فوق دیپلم و بالاتر

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به گال برحسب نوع پتوی مورد استفاده در پادگان‌های آموزشی نیروی زمینی سپاه در سال ۷۹-۱۳۷۸

فراوانی	تعداد	درصد	نوع پتو
۳	۴/۸	۳	نو
۵۹	۹۵/۲	۵۹	مستعمل و نشسته
۴	-	۴	نامعلوم
۶۶	۱۰۰	۶۶	جمع

گزارش شد. جدول ۱، نشان می‌دهد که اکثر افراد مبتلا ۵۲ نفر (۷۸/۸٪) دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند. شغل پدر اغلب بیماران مورد مطالعه کشاورز (۲۵/۲٪) و شغل مادر آنها نیز کشاورز بود. بیشترین نسبت بیماری مربوط به گروه خونی AB و B و کمترین آن به گروه خونی O مربوط بود (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به گال برحسب گروه‌های خونی در پادگان‌های آموزشی نیروی زمینی سپاه در سال ۷۹-۱۳۷۸

فراوانی	تعداد	درصد	گروه خونی
۶	۲۲/۲	۶	A
۹	۳۳/۳	۹	B
۹	۳۳/۳	۹	AB
۳	۱۱/۱	۳	O
۳۹	-	۳۹	نامعلوم
۶۶	۱۰۰	۶۶	جمع

جدول ۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به گال برحسب عضو گرفتار در پادگان‌های آموزشی نیروی زمینی سپاه در سال ۷۹-۱۳۷۸

فراوانی	تعداد	درصد	عضو مبتلا
۵	۷/۶	۵	فقط دست
۱۸	۲۷/۳	۱۸	فقط پا
۱۲	۱۸/۲	۱۲	فقط تنه
۱	۱/۵	۱	دست و پا
۳	۴/۵	۳	پا و تنه
۲۷	۴۱	۲۷	ترکیب اعضاء
۶۶	۱۰۰	۶۶	جمع

سربازانی که تنها هفته‌ای یکبار امکان استحمام داشتند، بالاترین نسبت بیماری (۵۴/۸) در آنها دیده شد. جدول ۳ نشان می‌دهد، سربازانی که از پتوی مستعمل استفاده کرده بودند، بیشترین نسبت بیماری (۹۵/۲) مربوط به آنها بود. بیشترین عضو مبتلا پاها بوده است. در این دسته ۱۸ نفر (۲۷/۳٪) قرار داشتند (جدول شماره ۴).

## بحث

این مطالعه به میزان شیوع بیماری گال در بین سربازان در هفت پادگان آموزشی تابعه نیروی زمینی سپاه در طی سال‌های

۷۹ - ۱۳۷۸ می‌پردازد و جمعیت ۵۸۸۵۰ نفر را تحت مطالعه قرار داده است. میزان شیوع بیماری گال تقریباً ۱/۱ در هزار تعیین گردید. هرچند بیماری در کشور ما تقریباً شناخته شده و بومی است. لیکن مطالعات محدودی نسبت به ارایه آمار و ارقام در خصوص میزان شیوع این بیماری پادگان‌های آموزشی و عوامل مرتبط با آن پرداخته‌اند. مطالعاتی که روند بیماری را در جنگ تحمیلی مورد بررسی قرار داده است، دلالت بر شیوع بیماری در برخی از یگان‌ها و مکان‌های رزمی به‌ویژه محل استقرار نیروهای اعزامی لشکر ۲۵ کربلا و لشکر ۴۱ ثار... بوده است و با ارایه تمهیدات بهداشتی در آن زمان، بیماری کنترل شده است [۹].

در مطالعه دیگری که توسط حمزه نژاد و همکاران در بین محکومان زندان اوین و قصر صورت گرفته است، از جمعیت ۲۶۵ زندانی مشکوک به گال، بیماری با شیوع ۲۶ درصد مورد تأیید قرار گرفت. شیوع بالای بیماری در بین زندانیان ممکن است به دلایل مختلف از جمله، عدم رعایت بهداشت، نداشتن آگاهی‌های بهداشتی در این خصوص و عدم مکان استراحت زندانیان باشد. این مطالعه نشان داد که ارتباط بین بیماری و سطح تحصیلات از نظر آماری معنی‌دار است ( $P < 0.5$ ). در نتیجه جهت کنترل بیماری لازم است گروه‌هایی که سطح تحصیلات پایین‌تری دارند، مورد مراقبت بیشتر قرار گیرند. شغل فرد نیز می‌تواند رابطه مستقیمی با شیوع بیماری داشته باشد. مطالعات نشان می‌دهد که بیماری در جوامعی که به کارهای دامپروری و یا کشاورزی اشتغال دارند شیوع بیشتری دارد، شغل پدر بیماران مورد مطالعه کشاورز، (۲/۲۴٪) و مادر آنان در همین زمینه فعالیت می‌کردند بیانگر این مسئله است که این شغل به لحاظ احتمال تماس بیشتر با ناقل، بیشتر در معرض خطر بیماری هستند. رعایت بهداشت فردی و امکان استحمام در هفته مؤید آن است که نسبت بیماری در افرادی که امکان استحمام بیش از یکبار در هفته داشتند، کمتر می‌باشد. بالاترین سهم بیماری (۲/۹۵٪) در این مطالعه مربوط به افرادی است که از پتوهای مستعمل استفاده می‌نمودند. بیشترین شیوع بیماری در فصول زمستان و بهار مشاهده شد و مطالعات مقایسه‌ای در جامعه نیز مؤید این امر است [۱۰].

از جمعیت ۵۸۸۵۰ نفری مورد مطالعه، ۶۶ نفر مبتلا در ۴ پادگان آموزشی گزارش گردیده است که میزان شیوع ۱/۱ در هزار در مکان‌های مورد مطالعه بوده است. در سه پادگان، موارد بیماری در سال مطالعه گزارش نشده است که این امر را می‌توان به رشد بهداشت در پادگان‌های آموزشی یاد شده نسبت داد. هرچند که عواملی چون تحصیلات، وجود تسهیلات بهداشتی نیز در مراکز یاد شده، مستقیماً در کاهش بیماری نقش داشته است. بیشترین محل ضایعه در مطالعه حاضر ناحیه پا با فراوانی ۳/۲۷٪ تعیین گردید که مطالعات مشابه این نتیجه را تأیید می‌نماید. با توجه به این که تعداد زیادی از بیماران، گروه خونی خود را نمی‌دانستند، هرگونه تفسیر در زمینه گروه خونی بایستی با احتیاط صورت گیرد. به نظر می‌رسد، گروه‌های خونی با توجه به ماهیت انگل نقشی در ابتلاء به بیماری نداشته باشند.

با توجه به این که در این مطالعه، بالاترین نسبت بیماری در افرادی که شغل والدین آنها کشاورزی و دامپروری و امکان استحمام هفته‌ای یکبار داشتند و نیز از پتوی مستعمل استفاده کرده بودند، ظاهر شده است، بنابراین جهت پیشگیری از ابتلاء به بیماری توصیه می‌گردد، فاکتورهای مذکور مورد توجه جدی قرار گیرند.

### پیشنهادات

معاینات اولیه در بدو ورود نیروهای آموزشی به پادگان و نیز معاینه مجدد افراد مذکور دو هفته پس از ورود به پادگان آموزشی انجام گیرد.

آموزش‌های لازم به فرد مبتلا و اطرافیان بیمار ارایه شود. نیروهای آموزشی مبتلا به گال قبل از درمان کامل از پادگان ترخیص نشوند. چنانچه مقدور باشد روزانه پتوها به‌ویژه در روزهای آفتابی به مدت ۲ - ۱ ساعت در معرض آفتاب قرار گیرند. مسئولین ذیربط نسبت به نیازمندی‌ها و ملزومات انفرادی نیروهای آموزشی همانند تهیه پتوهای نو و یا شسته شده، امکان استحمام بیش از یکبار در هفته، توجه خاص بنمایند.



## تقدیر و تشکر

این تحقیق به‌عنوان طرح پژوهشی به تصویب شورای محترم پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...<sup>عج</sup> رسیده است. انجام این

تحقیق بدون مساعدت فرمانده و مسئولین بهداشتی و فرماندهان پادگان‌های آموزشی نیروی زمینی سپاه میسر نمی‌شد.

## منابع

- 1- Harison DL, Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL(1998). Principles of internal medicine. 14 edition, Vol 2, P: 2548.
- 2- Richard P, Roger WC(1993). Medical Insect and Aarachnids, Chapman and Hall publishing. London, p: 639 – 641.
- 3- Marilyn AH(1997). Mites, Ecological and evolutionary analysis of life – History patterns, Chapman & Hall publishing. London, P: 469.
- ۴- میرهادی عزیز جلالی(۱۳۶۹). گال، انواع بالینی، درمان و علل شکست درمان، اولین کنگره سراسری بیماری‌های انگلی در ایران، کتاب خلاصه مقالات، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، صفحات: ۳۱ – ۲۹.
- 5- Hully SB, Cammings SR, Browner WS, Grady D, and et al(2001). Designing clinical research, Second Edition, Lippincott William and Wilkins, Philadelphia, USA, P: 107 – 123.
- 6- Thamas Cummings SR, Browner WS, Grady. D. Strickland G(2000). Tropical Medicine and emerging infectious disease WB, Saunders Company, USA, P: 69 and 918
- 7- SPSS for Windows, Version 100(2000). Chicago. Illinois: SPSS, Inc.
- 8- Llyod Ch J(1999). Statistical analysis of categorical data. John Wiley and Sons, New York, P: 124 – 25.
- ۹- حیدرپور عوض(۱۳۷۷). بررسی شیوع بیماری گال (scabies) در جبهه‌های جنوبی دفاع مقدس، مجله پزشکی کوثر، شماره ۳، صفحات: ۲۵۹ – ۲۵۳.
- ۱۰- همت خواه فرهاد (۱۳۷۵). انگل‌شناسی پزشکی، ترجمه انتشارات دانشگاه تهران، صفحات: ۱۰۲ – ۸۰.