مروری بر وضعیت بیماری گال و عوامل مرتبط با آن در ایران

روح اله دهقانی[۱]، حمیدرضا سیدی[۲*]، ایران زرقی[۳]، بتول شهریسوند[۱]

۱) گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۲) گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۳) گروه مدیریت و بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۳ تاریخ پذیرش: ۹۲/۲/۱۵

چکیده

بیماری گال به عنوان یکی از بیماری های مهم جلدی واگیردار از جمله بیماری های شایع انگلی در دنیا به ویژه در نواحی گرم و مرطوب می باشد. عامل بیماری گال در انسان به دو خانواده سارکوپتیده و دمودیسیده تعلق دارند. مهم ترین راه انتقال بیماری به طریقه مستقیم از راه تماس نزدیک با افراد آلوده و به طریق غیرمستقیم از طریق لباس ها و تختخواب است. به علت عدم پراکندگی یکنواخت بیماری در ایران، مسئله تشخیص و درمان این بیماری یکی از مهم ترین مشکلات در امر کنترل آن است که خسارت عمده ای را بر اقتصاد و بهداشت وارد نموده است. در این مقاله به مرور اطلاعات و نتایج حاصل از تحقیقات انجام شده در زمینه وضعیت بیماری در ایران و جهان و نیز نحوه پیشگیری و مراقبت های بهداشتی مربوط به کنترل بیماری، هم چنین به اهمیت گال و بیماری زایی آن پرداخته شده است. در نهایت ضمن معرفی و نقد و بررسی این مطالعات، یافته های حاصله در قالب یک مقاله مروری ارائه گردیده است. مطالعات انجام شده نشان می دهد که بیماری گال در بسیاری از جوامع، از جمله در کشورهای در حال توسعه در سال های اخیر وجود داشته است. در ایران نیز شیوع بیماری نسبتاً بالا گزارش شده که البته در استان های مختلف با توجه به نوع اقلیم آن متفاوت است لذا با توجه به شیوع نسبتا ًبالای گال در مناطقی از کشور به نظر می رسد که این بیماری هم چنان یک معضل بهداشتی است که باید با ایجاد تدابیر مناسب اقدام به پیشگیری و مراقبت های بهداشتی مربوط به کنترل آن نمود.

واژه های کلیدی: گال، آلودگی، عوامل مرتبط، سارکوپت

* **نویسنده مسئول**: گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

Email : seyyedi_h@yahoo.com

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

مقدمه

گال یکی از بیماری های واگیر دار مهم جلدی می باشد که در بین حیوانات هم شایع بوده و با نام معادل جرب(mange) معروف است و عامل آن مایت انگلی از راسته آکارینا(Sarcoptes Scabiei Var Homonis) به عنوان پارازیت اجباری و خارجی است که لایه stratum corneum در پوست انسان و سایر پستانداران را آلوده می کند،(۱)، و با ضایعات جلدی پاپولر و ندولر و نیز خارش بسیار شدید به خصوص در شب ها همراه است،(۲،۳). عوامل گال در انسان به دو خانواده سارکوپتیده و دمودیسیده تعلق دارند. عامل گال دمودسی یا دمودکس فولیکولوروم متعلق به خانواده دمودیسیده بیشتر در روی بینی، لب ها، گونه ها، چانه، پیشانی و پلک ها دیده می شود،(۲)، و گونه سارکوپتس اسکابیه عامل گال معروف در بقیه نقاط بدن و بیشتر از گردن به پائین به سر می برد،(۴،۵). میزان فراوانی گال در جوامع مختلف بیانگر وضعیت بهداشتی آن جوامع بوده و انعکاسی از وضعیت سلامتی و بهداشت عمومی جامعه می باشد،(۶). این بیماری از شایع ترین بیماری های خارش دار بوده که در انسان و حیوان در سراسر جهان و در تمام نژادها و طبقات اجتماعی به خصوص در نواحی گرم و مرطوب دیده می شود،(۷،۸،۹،۱۰). تخمین زده می شود که حدود ۳۰۰ میلیون نفر از جمعیت دنیا از این بیماری رنج می برند. شیوع این بیماری در میان خانواده ها و اجتماعات شلوغ که از نظر بهداشتی فقیر هستند بیشتر است. این بیماری از طریق تماس مستقیم پوست و یا تماس جنسی منتقل می گردد و به طور غیرمستقیم نیز وقتی منتقل می شود که لباس و یا تخت خواب افراد آلوده بلافاصله مورد استفاده افراد سالم قرار گیرد،(۱،۵)، عدم رعایت بهداشت فردی، فقر اقتصادی و زندگی در محل های پرجمعیت مانند سربازخانه ها، شبانه روزی ها، خوابگاه ها، مدارس و مهدکودک ها در انتشار بیماری نقش اساسی دارند. افزایش تراکم جمعیت، فقدان امکانات بهداشتی، جنگ، قحطی و سایر بلایای مشابه از عوامل مختلف در افزایش فراوانی گال می باشند.(۸،۱۱)

در ایران بیماری گال توسط پژوهشگران مختلفی مورد مطالعه قرار گرفته است ولی با توجه به اهمیت این موضوع در ایران به ویژه در حوزه بهداشت و درمان، بررسی راه های پیشگیری و درمان به عنوان مشکلی منطقه ای و بومی ضروری به نظر می رسد. لذا هدف از مطالعه حاضر نیز بررسی وضعیت گال در ایران و عوامل مرتبط با آن می باشد.

برای انجام این مطالعه در داده های Ovid و Medline, Web of Science, Pub Med, EBM Database of Systematic Review Cochrane با استفاده از واژه های کلیدی Scabies, Nodular Scabies, Sarcoptes Scabiei, mange, Pruritic, (Norwegian Scabies) به منظور دستیابی به مقالات انگلیسی و در داده های پایگاه اطلاعات علمی SID با استفاده از واژه های کلیدی مایت یا هیره، گال یا جرب، آفت بهداشتی به منظور دستیابی به مقالات فارسی جستجو به عمل آمد. مجموعاً تعداد ۱۲۰ مقاله به دست آمد. در فرایند بررسی مقالات به دست آمده، ابتدا بر اساس مطالعه عناوین مقالات، تعداد ۳۰ مقاله به دلیل عدم ارتباط با اهداف مطالعه حذف گردیدند. در مرحله بعد با مطالعه چکیده مقالات، تعداد ۲۵ مقاله به دلیل عدم اشاره به موضوع، حذف گردید. در مرحله بعد ۷۶ مقاله به طور کامل مورد بررسی قرار گرفت که تعداد ۲۴ مقاله به دلیل تکراری بودن حذف گردید. در نهایت از مجموع ۱۲۰ مقاله، تعداد ۴۸ مقاله بر اساس هدف مطالعه، تاریخ انتشار، اعتبار مجله و اشاره به موضوع مقاله، پراکنش، نحوه پیشگیری، تشخیص و درمان انتخاب و مورد بررسی کامل قرار گرفت.

تا قبل از قرن سیزدهم هجری گال را کثیفی خون می دانستند و ابن الطهر پزشک ایرانی که بعد از آن تاریخ می زیست، اولین کسی بود که عامل گال را «انگل» ذکر کرد. در سال ۱۶۸۹ توسط دو ایتالیایی به نام های Giovanni Comio Bonoma و Diancinto Cestoni برای اولین بار این بیماری گزارش شد و ۲۰۰ سال بعد به طور عمومی به عنوان یک بیماری انگلی پذیرفته شد. در قرن ۱۹ پس از اختراع میکروسکوپ، ونوکسی اولین کسی بود که سارکوپت را زیر میکروسکوپ مشاهده کرد و ثابت نمود که این بندپای کوچک عامل گال است،(۲،۱۲). اثرات ناشی از گال در هنگام جنگ جهانی و بعد از آن به وسیله تعداد زیادی از نویسندگان ثبت شده است. سوکولوف شرح داده است که چگونه تمام سربازان در جنگ ایتالیایی ها با ناپلئون(۱۷۹۶–۱۷۹۷) از بیماری رنج می بردند و اراسموس ویلسون آلودگی های وسیعی را در بین نیروهای بریتانیا در اثنای جنگ با مردم شبه جزیره کریمه مشاهده کرد در حالی که میلیون در جریان جنگ جهانی اول(۱۹۱۸–۱۹۱۴) در

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

مورد سربازان فرانسوی نوشت که گال حقیقتاً یک غضب الهی در بین لشکریان ماست. بیماری گال به عنوان یک بیماری مقاربتی و خانوادگی محسوب می شود چون نه تنها به سرعت بین زن و شوهر بلکه از والدین به فرزندان و از فرزندان به یکدیگر منتقل می شود،(۱۱). گال علاوه بر این که به عنوان یک بیماری پوستی محسوب می شود، ممکن است که در بچه ها به علت عفونت ثانویه زخم های ناشی از گال با استرپتوکک B همولیتیک، موجب گلومرونفیت شود،(۱۳)، هم چنین در بیماران دریافت کننده پیوند کلیه پس از درمان با داروهای ایمنوساپرسیو عفونت شدید و وسیع توسط اسکابیس گزارش شده است.(۱۴)

مرفولوژی

سارکوپت اسکابیه میزبان های پستاندار مختلف زیادی را آلوده می کند. گونه سارکوپتس اسکابئی با چشم غیر مسلح به زحمت دیده می شود و در روی کاغذ سیاه به صورت یک نقطه کوچک سفید رنگی مشاهده می گردد،(۱۱). طول نرها(μm۲۸۵-۲۱۳)، با عرض(μm۲۱۰-۱۶۲) و حدود ۲ تا ۳ برابر این سایز، ماده ها یعنی با طول(μm ۴۰۵-۳۰۰) و عرض(μm ۴۲۰-۲۳۰) می باشند،(۲)، زمان لازم برای نقب زدن و فرور فتن در لایه شاخی(از سطح پوست تا لایه شاخی) حدود ۱ ساعت است و برای نقب زدن از آرواره و دو زوج پاهای قدامی استفاده می کند،(۱۱). مایت Sarcoptes Scabiei نژادهای گوناگونی دارد که از نظر مرفولوژی شبیه بوده ولی تفاوت های فیزیولوژیک و میزبان های اختصاصی و گوناگون در پستان داران دارند،(۱۵). علت بروز این ویژگی های اختصاصی برای هر گونه پستاندار و نژاد انگل هنوز ناشناخته است و به نیازهای انگل و فاکتورهای ایمنی و غیر ایمنی میزبان مربوط می شود به طوری که کاهش IgA سبب افزایش استعداد به گال می شود.(۱۴،۱۶)

سیکل زندگی انگل

سیکل زندگی ماده ها و نرهای سارکوپت اسکابیه شامل مراحل تخم، لارو، پروتونمف و تریتونمف می باشد. ماده ها تخم گذار هستند و روزانه ۲ تا ۳ تخم بر جا می گذارند. تخم ها پس از ۳ الی ۵ روز باز شده و لارو شش پایی از آن بیرون می آید. لارو از درون کانال به سطح پوست آمده و پس از پوست اندازی به نمف هشت پا تبدیل می شود و حدود ۷ روز بعد از ابتدای دوران لاروی به مرحله بلوغ می رسد. برای تکامل تخم تا بلوغ ۱۳-۱۰ روز لازم است،(۲). جفتگیری در سطح پوست با کانال های موقت صورت می گیرد. سارکوپت نر یکی دو روز بعد می میرد و ماده کانال موقت را ترک نموده و به کانال های عمیق تر می رود. طول کانال حفر شده در یک شبانه روز ۵-۰/۵ میلی متر می باشد. طول عمر ماده بعد از جفتگیری حدود ۳۰ روز است و روزی ۲ الی ۳ تخم و مجموعاً حدود ۹۰ تخم می گذارد ولی کمتر از ۱۰ درصد از تخم ها باز می شوند و به دلایل نامشخص ۹۰ درصد دچار مرگ می شوند،(۱۲). در افراد بالغ ۱۲-۱۰ عدد و برای بچه ها ۲۰ عدد انگل برای ایجاد بیماری لازم است. در حملات بعدی این تعداد کمتر شده و به ۶-۵ عدد می رسد،(۱۴). مهم ترین راه انتقال بیماری به طریقه مستقیم از راه تماس نزدیک با افراد آلوده و به طریق غیرمستقیم از طریق لباس ها و تختخواب است دوره کمون بیماری از چند روز تا ۲ هفته می باشد.(۱۷،۱۸،۱۹،۲۰)

گال کلینیکی

محل زندگی انگل، داخل پوست بدن انسان است. هیره اسکابئی نقاطی از بدن که دارای پوست ظریف، چین خورده و مرطوب است را آلوده می کند. اصولاً هر جا غدد پیلوسباسه باشد، آلودگی کمتر است این نوع غدد در سر و صورت و زیر بغل است، البته در آلودگی های شدید تمام بدن منهای سر و صورت گرفتار می شود،(۱۲،۲۱،۲۲). علائم بیماری شامل ضایعات پوستی قرمز رنگ و برجسته، به صورت جلدی و تونل های زیرپوستی است. مهم ترین علامت خارش شبانه است خارش به دلیل حفاری مایت در لایه بالائی پوست و تغذیه و یا تخم گذاری در آن می باشد که موجب بروز حالات آلرژیک هم می شود و این خارش در بستر و موقع حمام کردن به علت تحریک انگل شدیدتر شده و سبب ایجاد زخم و گاهی تورم غدد لنفاوی، تب و عفونت های ثانویه باکتریایی می شود،(۲۳،۲۴). ضایعات اسکابیس حاصل از تونل زدن انگل ماده در زیر پوست و آزادشدن ترکیبات توکسیک و آنتی ژنیک توسط هیره در این کانال ها می باشد،(۲۵،۲۶). تشخیص زودهنگام و فوری بیماری و درمان آن ضروری است. اقدامات پیشگیرانه جهت جلوگیری از آلودگی ضروری می باشد،(۲۰) .آلودگی به این انگل در کشورهای در حال توسعه متداول است،(۲۷،۲۸).

Sarcoptes scabiei در تمام طول زندگی خود پارازیت محسوب می شود اما به سادگی از یک میزبان به میزبان دیگر منتقل و گسترش می یابد و بعد از مرگ میزبان به جستجوی افراد دیگری می رود. بوی ناشی از میزبان ها موجب جلب این انگل به آن ها می شود،(۲۹). گال تمام مردم را بدون توجه به جنس، سن، نژاد آلوده می کند. مولکول های موجود در بدن سارکوپت موجب تولید IgE در

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

افراد آلوده می شود این مایت منبع ۱۲ آنتی ژن است که ۷ تای آن در بیماران آلوده با IgE سرم آن ها پیوند می شود،(۳۰). آنتی ژن های مایت در مایع بین سلولی حل شده و به داخل درمیس وارد گردیده و موجب تحریک پاسخ ایمنی هومورال و سلولی می شود،(۳۱). علائم بیماری ۲ تا ۶ هفته پس از تماس، در افرادی که سابقه آلودگی نداشته، دیده می شود و در افرادی که سابقه گال داشته اند، ۱ تا ۴ روز پس از کسب عامل بیماری دیده می شود. بیماری گال در کودکان بیشتر شیوع داشته و بیماری به صورت اندمیک وجود دارد برای مثال در داکا پایتخت کشور بنگلادش آلودگی به گال در کودکان زیر ۵ سال ۵۰ تا ۷۵ درصد گزارش شده است. در کشورهای توسعه یافته تمام گروه های سنی به یک میزان مبتلا می شوند. در این کشورها آلودگی در کودکان ۵ تا ۱۰ درصد گزارش شده است،(۳۲،۳۳،۴۶،۴۷). در افراد عادی که سیستم ایمنی طبیعی دارند حدود ۱۵–۱۰ مایت در هر فرد آلوده دیده می شود. اما در گال نروژی یا پوسته دار که افراد از نظر ایمنی ضعیف می باشند یک فرد ممکن است با میلیون ها مایت آلوده باشد. در این موارد درمان بیماران بسیار مشکل است. بعضی از اشکال خاص گال شامل گال نروژی(Norwegian Scabies)، گال حیوانی(Animal Scabies)، گال ندولر(Nodular Scabies)، گال با سیفیلیس(Scabies with Syphilis) می باشد. روش های تشخیص آزمایشگاهی که امروزه برای این بیماری به کار می روند عبارتند از: نمونه برداری از کانال ها و پاپول های جلدی(Scraping Test)، بیوپسی ندول های جلدی(Deep biopsy for nodular Scabies)، تست جوهر(Burrow Ink Test=BIT)، تست فلورسانس تتراسیکلین(Tetracyclin Flurescent Test).(۳۴،۴۴)

وضعیت بیماری در جهان

مطالعه بیماری گال در بسیاری از کشورها به طور دوره ای انجام می گیرد که انعکاسی از وضعیت بهداشت عمومی جامعه محسوب می شود. گال در کشورهای آفریقایی بیشتر از بقیه قاره ها گزارش شده است به عنوان مثال در کشور نیجریه فراوانی این بیماری را در حدود ۱۶/۵ درصد گزارش شده است که علت بالا بودن فراوانی بیماری را با وضعیت اجتماعی–اقتصادی و بهداشتی مرتبط دانسته اند،(۳۷). نتایج مطالعات در مالاوی و مصر نیز حاکی از شایع تر بودن بیماری در خانواده هایی با جمعیت بالاتر می باشد،(۳۸،۳۹). در مطالعه Odueko و همکاران شیوع گال از ۱/۸ درصد در مناطق با سطح اقتصادی–اجتماعی بالا تا ۵/۶ درصد در مناطق با سطح اقتصادی–اجتماعی پایین تفاوت داشته است،(۳۷). Landwehr و همکاران طی مطالعه ای فراوانی بیماری گال را حدود ۱۶/۵ درصد گزارش نمودند که آن را با وضعیت اجتماعی–اقتصادی مرتبط می دانند،(۴۰). مسری بودن گال می تواند باعث مشکلات متعددی در جوامع دارای زندگی دسته جمعی شود، مثل اپیدمی گال در زندانی در شمال تانزانیا،(۴۱)، و هم چنین وجود بیماری گال در زندانیان زندانی در هند که دارای شیوع حدود ۱/۸ درصد می باشد،(۴۲). اپیدمی گال توسط Leppard و همکاران طی سال ۱۹۹۶ در ندامتگاهی در شمال تانزانیا گزارش شد. از ۱۰۵۳ زندانی ۱۰۱۴ نفر(۹۵ درصد) مبتلا به گال بودند. ۱۶ نفر(۱/۴ درصد) مبتلا به Crusted Scabies و ۸۰۲ نفر(۶۹/۵ درصد) به فرم معمولی گال و ۱۹۶ نفر (۲۴ درصد) هم مبتلا به پیودرمای شدید بودند. از ۲۵۱ نفر شاغل در زندان نیز ۶۵ نفر(۲۶ درصد) به گال مبتلا بودند،(۴۱). طبق گزارش Biu در کشور نیجریه بالاترین شیوع گال در افراد ولگرد و بیکار(۶۵/۵ درصد) و کمترین شیوع در رانندگان وسایل نقلیه بازرگانی(۰/۳ درصد) بود. در این مطالعه کاهش قابل توجهی در شیوع گال در سال ۲۰۰۷ (۹/۵ درصد) در مقایسه با سال های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ که به ترتیب ۱۹/۳ درصد و ۴۰/۶ درصد و ۳۰/۶ درصد بود وجود داشت،(۴۳). معمولاً تمام گروه های سنی به این بیماری مبتلا می شوند ولی در جوامع فقیر میزان آلودگی به خصوص در کودکان بالا است. به عنوان مثال در بنگلادش ۷۷ درصد از کودکان زیر ۵ سال به جرب انسانی مبتلا هستند، در حالی که میزان آلودگی در کودکان دبستانی کشورهای توسعه یافته به ۵ درصد می رسد،(۴۵،۴۶). در تحقیقاتی که توسط Iandwehr و همکاران(۱۹۹۸) در مالاوی و کامبوج انجام پذیرفت، میزان آلودگی به گال در مدارس پسرانه که جمعیت آن ها ۶۱۷۳۵ نفر بود ۴ درصد اعلام گردید که میزان آلودگی در مالاوی برابر با ۰/۷ درصد و در کامبوج ۳/۴ درصد بوده است،(۴۰). اکثر مطالعات دیگر نیز موید این مسئله است که گال بیشترین شیوع را در اطفال کمتر از ۱۰ سال دارد،(۳۸،۳۹،۴۷). در مطالعه ای که توسط Biu و همکاران طی یک دوره چهار ساله(۲۰۰۷–۲۰۰۴) در ایالت بورنو کشور نیجریه بر روی ۹۸۳ بیمار انجام شد شیوع گال انسانی در اطفال با ۷۷/۲ درصد در مقایسه با بزرگسالان با ۲۲/۸ درصد شیوع بیشتری داشت. هم چنین در این مطالعه شیوع بیماری گال در ماه های جولای و اکتبر بیشتر از سایر ماه ها گزارش شده است.(۴۳)

وضعیت بیماری در ایران

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

نتایج پژوهش های انجام شده در ایران نشانگر آن است که بیماری گال به عنوان یک بیماری انگلی آمیزشی و اجتماعی در ایران وجود دارد و شیوع آن در استان ها با توجه به نوع اقلیم متفاوت است،(۴۶). در مورد میزان شیوع گال مطالعه ای در بین یگان های نیروی انتظامی سراسر کشور ایران انجام شده که شیوع بیماری را در طی ۳ سال ۱۹۱۵ نفر ذکر نمودند و بالاترین میزان گرفتاری در استان های گیلان و مازندران بود. گیلان در سال ۷۶ با ۶۹ درصد، و در سال ۷۸ با ۸۷ درصد و مازندران در سال ۷۷ با ۶۸ درصد بیشترین میزان آلودگی را داشتند،(۴۹،۵۵). گلچای و همکاران(۱۳۷۲) نیز در یک بررسی ۳ ساله در درمانگاه پوست بیمارستان رازی رشت شیوع بیماری گال را بالا(۹ درصد) گزارش نمودند،(۵۰). هم چنین در یک بررسی که بر روی ۳۵۴۵ زندانی در ندامتگاه مرکزی کرمان انجام شد شیوع گال فعال ۱/۲ درصد گزارش گردید،(۶). رحمتی و همکاران نیز در یک بررسی بر روی ۱۴۰۴ زندانی شیوع گال را در زندان قزل حصار ۲/۲ درصد گزارش کرده اند،(۳۶). در مطالعه ای که توسط دهقانی و همکاران روی ۲۸۹۹ نمونه مراجعه کننده به آزمایشگاه انگل شناسی اصفهان بین سال های ۱۳۸۱-۱۳۷۵ انجام شد شیوع بیماری گال در مردان سه برابر زنان گزارش شد. در این مطالعه شیوع گال در سال ۱۳۷۵ با ۲۵ درصد بیشترین و در سال ۱۳۸۱ با ۵/۶ درصد کمترین میزان را دارا بوده است،(۵۱). دلیری و همکاران(۱۳۷۳) در مطالعه ای بر روی دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان بندرانزلی فراوانی گال در مدارس شهری و روستایی را به ترتیب ۵/۹۳ و ۷/۲۲ درصد گزارش نمودند،(۲۴). گلچای و همکاران(۱۳۸۲) نیز در مطالعه ای در گیلان بیشترین شیوع گال را در دانش آموزان با تعداد خانوار بیشتر گزارش نمودند. در این مطالعه شایع ترین سن درگیری در سن ۹ سالگی با فراوانی ۴۵ درصد بوده است،(۲۳). مطالعه راهدار و همکاران(۱۳۸۷) در اهواز نیز موید این مسئله است که گال بیشترین شیوع را در اطفال کمتر از ۱۰ سال دارد،(۵۲). بیماری گال خصوصاً در زمان جنگ، قحطی و خشکسالی شیوع فراوانی پیدا می کند. در ایران نیز در زمان جنگ این بیماری شیوع فراوانی یافت بعد از خاتمه جنگ نیز کماکان این بیماری در ایران شیوع داشته است و موارد متعددی از استان خراسان و سایر استان ها چه مربوط به قبل از جنگ و چه بعد از آن گزارش شده است.(۸،۲۲،۲۳،۲۴،۴۸،۵۳)

بحث و نتیجه گیری

بیماری گال در بسیاری از جوامع، از جمله در کشورهای در حال توسعه در سال های اخیر وجود داشته است،(۵۴)، در ایران شیوع بیماری نسبتاً بالا گزارش شده که البته در استان های مختلف با توجه به نوع اقلیم آن متفاوت است به طوری که در استان های شمالی ایران در مقایسه با سایر استان های کشور شیوع بیماری گال از میزان بالاتری برخوردار است که این امر احتمالاً به تراکم نسبی بیشتر جمعیت در مقایسه با سایر مناطق کشور و شرایط اقلیمی منطقه و رطوبت بالای محیط بر می گردد. یافته های مطالعه دهقانی و همکاران نیز نشان داد که شیوع گال بستگی به عوامل متعددی از جمله جنس، سن، وضعیت اجتماعی، شرایط محیطی و آب و هوائی دارد،(۵۱). گر چه در هر دو جنس شیوع بیماری گزارش مشاهده شده است ولی در برخی مطالعات آلودگی بیشتر در جنس مذکر و در بعضی دیگر شیوع بیماری در جنس مونث بالاتر گزارش شده است،(۲۳،۳۴). به نظر می رسد این تفاوت در دو جنس مربوط به شرایط اجتماعی اقتصادی و یا فرهنگ اجتماع باشد با توجه به این که در بعضی جوامع مردان نسبت به زنان از آزادی نسبی بیشتری در روابط اجتماعی خود برخوردار بوده و به پیروی از این اصل امکان بروز روابط جنسی مشکوک و حتی انحرافی در مردان بیشتر از زنان می باشد، لذا می توان چنین نتیجه گرفت که علت شیوع بیشتر گال به عنوان بیماری آمیزشی در مردان نسبت به زنان به علت آزادی عمل بیشتر مردان در بروز رفتارهای اجتماعی ناهنجار می باشد.(۱۹،۵۶)

علاوه بر تاثیر سطح بهداشتی در شیوع بیماری، تعداد افراد خانواده نیز در بروز بیماری مهم می باشد که شیوع بیماری در خانوارهای پر جمعیت نسبت به خانوارهای کم جمعیت بالاتر می باشد. می توان چنین استنباط کرد که علاوه بر عوامل برجسته مانند سن، جنس، زندگی در مکان های شلوغ و بدون بهداشت، روابط جنسی ناهنجار، فقر و سوء تغذیه، فاکتورهای دیگری از جمله تغییر فصل و یا به عبارتی کاهش درجه حرارت محیط، به دلیل افزایش لباس و پوشش و یا کاهش دفعات استحمام و نظافت، در افزایش این بیماری موثر است،(۳۴). در برخی از گزارش ها شیوع بالای آلودگی به گال در بین سربازان مشاهده شده است،(۵۳)، در این گروه شغلی شاید یکی از دلایل شیوع بیشتر آلودگی به گال، فعالیت جنسی خارج از ضوابط

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

اخلاقی بیشتر باشد. این گروه شغلی معمولاً سطح سواد کمتری نسبت به بقیه افراد اجتماع دارند و در اوج فشار جنسی هستند. در کشورهایی که خدمت سربازی به صورت اجباری صورت می گیرد این افراد در یک گروه سنی مشخص ۱۸ تا ۲۲ ساله قرار دارند و از خانواده های خود دور شده اند و دیگر تحت نظارت اخلاقی آن ها قرار ندارند لذا می توان نتیجه گرفت که دلایل مزبور هر کدام نقشی موثر در آلودگی بیشتر سربازان ایفا می نمایند،(۵۶). قطعاً این موضوع امری طبیعی است که با افزایش میزان آگاهی افراد نسبت به چگونگی انتقال بیماری، رعایت مسائل بهداشتی در پیشگیری از این بیماری باشد.

با توجه به شیوع نسبتاً بالای گال در مناطق شمالی کشور به نظر می رسد که این بیماری هم چنان یک معضل بهداشتی در این مناطق است و از آن جایی که این بیماری از جمله بیماری های آزار دهنده است باید با ایجاد تدابیر مناسب اقدام به پیشگیری و مراقبت های بهداشتی مربوط به کنترل آن نمود. در نتیجه جهت کنترل بیماری لازم است گروه هایی که سطح تحصیلات پایین تری دارند، مورد مراقبت بیشتر قرار گیرند. هم چنین پیشنهاد می گردد، آموزش در خصوص این بیماری و سایر بیماری های آمیزشی در موسسات آموزشی و پادگان ها صورت گیرد تا آگاهی لازم که پیش شرط تغییر باور، نگرش و رفتار افراد است، به ویژه به دانش آموزان، سربازان و دانشجویان داده شود. با توجه به این که بیماران مبتلا به گال معمولاً به صورت سرپائی درمان می شوند از این رو آگاهی از میزان واقعی آن مشکل است. بررسی های مقطعی و دوره ای می تواند ابعاد گسترش این بیماری را به ویژه در مناطق با شیوع و بروز بالا مشخص کند. تعیین وضعیت نواحی مختلف از نظر میزان آلودگی منجر به برخورد مناسب سیستم بهداشتی–درمانی در جهت کنترل آن خواهد شد.

راه جلوگیری از این بیماری، رعایت بهداشت فردی، اجتناب از تماس مستقیم با افراد بیمار و اجتناب از حوله های عمومی و ملحفه ها و رختخواب های عمومی است. بیماران مبتلا باید سریعاً درمان شده و از سایر افراد جدا گردند و یا حتی المقدور کوشش شود که سایر افراد با شخص مبتلا تماس مستقیم نداشته باشند. در مواقع اپیدمی ها کوشش و سعی سازمان های بهداشتی نهایت اهمیت را دارد. آموزش های لازم به افرادی که مسئول بهداشت منطقه یا محل کار یا روستاها هستند باید داده شود. ملحفه های اماکن عمومی به دقت شستشو داده شوند. موثرترین راه مبارزه با بیماری استفاده از بنزیل بنزوات، متیگال، تتموزول و لیندان برای مبتلایان به بیماری و آموزش همگانی در جوامع آلوده و ارتقاء سطح بهداشتی به منظور پیشگیری از عوارض روحی و اقتصادی ناشی از بیماری است،(۶،۲۱). در اپیدمی های با مقیاس وسیع باید بررسی فوری و معاینه دقیق بدنی دانش آموزان، ساکنین خوابگاه و دیگر مکان هایی که افراد به صورت جمعی مثل زندان ها و بیمارستان ها، سربازخانه ها، اردوگاه ها و آسایشگاه ها زندگی می کنند، صورت گیرد. به محض برخورد با موارد مشکوک باید آن ها تحت پیگیری و درمان قرار گیرند چرا که اگر این بیماری در بین جمعیتی که تاکنون آلوده نشده اند رسوخ کند موجب اپیدمی های بسیار وسیع و گسترده خواهد شد. استعمال مالاتیون در تخت ها، رختخواب ها، دیوارها و حیوانات آلوده مفید است. قراردادن لباس های آلوده حداقل یک ساعت در محلول های ضد عفونی کننده مانند دتول ۱۰ درصد یا قرار دادن در آب جوش اثر خوبی دارد.(۱۹)

References

1-Arlian LG, Ahmed M, Vyszenski-Moher DL, Estes SA, Achar S. Energetic relationships of Sarcoptes scabiei var. canis (Acari: Sarcoptidae) with the laboratory rabbit. J Med Entomol 1988; 25:57-63.

2-Oliwia J , Andrzej S , Kevin K. The potential role of Demodex folliculorum mites and bacteria in the induction of rosacea. J Med Microbiol 2012;4:4809-15.

3-Nnoruka EN, Agu CE. Successful treatment of scabies with oral Ivermectin in Nigeria. Tropical Doctor 2001; 31:15-8.

4-Dehghani R, Moosavi G, Ghasemi B, Ghasemi M, Saheb M, Mohhamadi R.[A Survey on residential areas infestation status to house Pests (Arthropods) in Kashan]. Zahedan J Res Med Sci 2013; 15:10-3. (Persian)

5-Dehghani R. [Health pests and safe control methods of them]. 1th ed. Publications of Farmanesh and Kashan University of Medical Sciences; 2011. P. 39-44. (Persian)

6-Shamsaddini S, Nasiri KM, Sharifi I, Khajeh KM, Pourlashkari M. Prevalence of infectious skin diseases in the central prison

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

of Kerman. Iran J Dermatol 2000;13:19-25.
7-Asghar A, Hassanien O, Alsadi A, Hany F, Fathi S. Prevalence of Scabies Diagnosed in Sheep and Goats During Hajj Season in Makkah. J Agricul Veterinary Sci 2010;
4:37-43.
8-Khoobdel M, Mehrabi TA, Vatandoost H, Abaei MR. Arthropod borne diseases in imposed war during 1980-88. Iranian J Arthr Borne Dis 2008; 2:28-36.
9-Rahbari S, Nabian S, Bahonar AR. Some observations on sheep sarcoptic mange in Tehran province, Iran. Trop Anim Health Prod 2009;41:397-401.
10-Jamshidi S, Maazi N, Ranjbar-Bahadori S, Rezaei M, Morakabsaz P, Hosseininejad M. A survey of ectoparasite infestation in dogs in Tehran, Iran. Rev Bras Parasitol Vet 2012;21:326-9.
11-Brown HW. Basic clinical parasitology. 1th ed. London: Appleton and Lange; 1998. P. 292-5.
12-Richard P, Roger WC. Medical insect and aarachnids . 1th ed . london : chapman and Hall publishing ; 1993.P.639- 41.
13-Walker A. The arthropods of human and domestic animals: a guide to preliminary identification. 2nd ed. London: Chapman and Hall; 1994.P. 2-24.
14-Javidi Z, Fata A, Kiafar B. [Disseminated scabies in a renal transplant recipient]. Med J Mashhad Uni 2005;48: 99-102. (Persian)
15-Arlian LG, Vyszenski-moher DL. Response of Sarcoptes scabiei var .canis (Acari: Sarcoptidae) to Lipids of Mamalian Skin. J Med Entomol 1995; 32:34-41.
16-Arlian L.G, Marjorie S, Morgan S, Arenda J. Immunologic cross-reactivity among various strains of Sarcoptes scabiei. J Parasitol 1996; 82:66-72.
17-Poetzsch b. Lice infestations and scabies. J Am Acad Phys Assist 2012; 25: 58-60.
18-Tony B, Breathnach S, Rook SN. Textbook of dermatology. 7th ed. London: Black Well; 2004.P. 37-41.
19-Olasode OA, Onayemi O. Scabies: revisit in a depressed economy. Cent Afr Med J Med 1998; 44: 18-21.
20-Arlian LG, Fall N, Morgan MS. In vivo evidence that Sarcoptes scabiei (Acari: Sarcoptidae) is the source of molecules that modulate splenic gene expression. J Med Entomol 2007; 44: 1054-63.
21-Service MW. Medical entomology for students. 1th ed. London: Chapman & Hall; 1996.P. 448-253.
22-Poudat A, Nasirian H. Prevalence of pediculosis and scabies in the prisoners of Bandar Abbas, Hormozgan province, Iran. Pak J Biol Sci 2007;10:3967-9.
23-Golchai J, Zargari O, Gholipour M , Karbasi M. The prevalence of Scabies in the students of primary schools in Somea-Sara in 2000-01: An observational cross sectional study. Iran J Dermatol 2003;7:29-32.
24-Daliri S, Shafiei A. Scabies and impetigo in primary school students in Anzali port. World Health J 1994; 8: 57-9 .
25-Elder BL, Arlian LG, Morgan MS. Sarcoptes scabiei (Acari: Sarcoptidae) mite extract modulates expression of cytokines and adhesion molecules by human dermal microvascular endothelial cells. J Med Entomol 2006; 43: 910-5.
26-Gnanaraj P, Venugopal V, Pandurangan CN. Plica polonica in association with Pediculosis capitis and Scabies: A case report. Int J Dermatol 2007; 46: 151-2.
27-Usha V, Gopalakrishnan TV. A comparative study of oral ivermectin and topical permethrin cream in the treatment of scabies. J Am Acad Dermatol 2000; 42: 236-40.
28-Arlian LG. Biology, host relation, and epidemiology of Sarcoptes scabiei. Annu Rev Entom 1989; 34:139-61.
29-Arlian LG, Vyszenski-moher DL, Cordova D. Host specificity of Sarcoptes scabiei var .canis (Acari: Sarcoptidae) and the Role of Host odor. J Med Entomol 1988; 25: 52-6.
30-Arlian LG. Arthropod allergens and human health. Annu Rev Entomol 2002; 47: 395-443.
31-Arlian LG, Ahmed M, Vyszenski-moher DL. Effect of Sarcoptes scabiei var .canis (Acari: Sarcoptidae) on Blood Indexes of parasitized rabbit. J Med Entomol 1988; 25:360-9.
32-Lane RP, Crosskey RW. Medical insects and arachnids. London: Chapman & Hall; 1993:597-658.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

33-Whitehall J, Kuzulugil D, Sheldrick K, Wood A. Burden of paediatric pyoderma and scabies in North West Queensland. J Paediatrics Child Health 2013; 49: 141-3 .
34-Walton SF, Myerscough MR, Currie BJ. Studies in vitro on the relative efficacy of current acaricides for Sarcoptes scabiei var homonis. Trans R Soc Trop Med Hyg 2000; 94: 92-6 .
35-Demoures B, Nkodo-Nkodo E, Mbam-Mbam L. [Primary health care in a prison environment, the Cameroon experience]. Sante 1998; 8: 212-6. (French)
36-Rahmati RM, Malekzad F, Rahmati RS. Prevalence of scabies and pediculosis in Ghezel Hesar prison. Iran J Clin Infect Dis 2007;2: 87-90.
37-Odueko OM, Onayemi O, Oyedeji GA. A prevalence survey of skin disease in Nigerian children. Niger J Med 2001; 10: 64-7.
38-Kristensen JK. Scabies and pyoderma in Lilongwe, Malawi, prevalence and seasonal fluctuation. Int J Dermatol 1991; 30: 699-702.
39-Hegazy AA, Darwish NM, Abdel-Hamid IA, Hammad SM. Epidemiology and control of scabies in an Egyptian village. In J Dermatol 1999; 38: 291-5.
40-Landwehr D, Keita SM, Ponnighaus JM, Tounkara C. Epidemiologic aspects of scabies in Mali, Malawi and Cambodia. Int J Dermatol 1998; 37: 588-90.
41-leppard B, Naburi AE. The use of ivermectin in controlling an outbreak of scabies in a prison. Br J Dermatol 2000; 143: 520-8.
42-Singh S ,Prasad R ,Mohanty A. High prevalence of sexually transmitted and bloodborne infections amaongst the inmates of a district jail in northen India. Int J STD AIDS 1998; 10: 475-8.
43-Biu AA, Rabo JS, Dawurung JS, Joy CN. Scabies in borno state, Nigeria: a review. Report Opin 2012;4: 60-3.
44-Kosta YM, Leon G, Arieh I. New insights in pediculosis and scabies. Exp Rev Dermatol 2009; 4 : 285-302.
45-Brown S, Becher J, Brady W. Treatment of ectoparasitic infections: review of the English-language literature, 1982-1992. Clin Infect Dis 1995; 20: 104-9.
46-Talukder K, Talukder MQ, Farooque MG, Khairul M, Sharmin F, Jerin I, Rahman MA. Controlling scabies in madrasahs (Islamic religious schools) in Bangladesh. Public Health 2013; 127: 83-91.
47-Terry BC, Kanjah F, Sahr F, Kortequee S, Dukulay I, Gbakima AA. Sarcoptes scabiei infestation among children in displacement camp in sierra leone. Public Health 2001; 115: 208-11.
48-Khoobdel M, Mehrabi tevana A, Vetandoost H, Abaei M. Arthropod Borne Diseases in Imposed War during 1980-88. J Arthr Borne Dis 2008; 2: 28-36.
49-Jehani M, Shirzad H, Mehrabi tevana A. Investigation of prevalence rate of scabies in patient that suspected to scabies in military force in all united of iran. J Milit Med 2001; 3: 195-9.
50-Golchai J. A prevalence survey of skin disease in dermatology clinic at three years. J Gilan Uni Med Sci 1993; 1: 28-39.
51-Dehghani R, Vazirianzadeh B, Hejazi H, Jalayer N. [Frequency of Sarcoptes scabiei infestation in patients referred to the Parasitology laboratory in Isfahan, Iran (1996-2002)]. Jundishapur J Microbiol 2009; 2: 65-70. (Persian)
52-Rahdar M, Vazirianzadeh B, Maraghi S. A case report of Sarcoptes scabiei infection in Ahwaz, Iran. Iran J Arthr Borne Dis 2008; 2: 14-8.
53-Fakoorziba M, Amin M, Moemenbellah-Fard M, Najafi M. The frequency rate of scabies and its associated demographic factors in Kazerun, Fars Province, Iran. Zahedan J Res Med Sci 2011; 14:90-1.
54-Sachder TR. A study on prevalence of scabies in a resettlement colony. J Indian Ass Commun Dis 1982; 5: 88-91.
55-Sharif M, Hezar Jaribi HZ, Haghi F. [Prevalence of mange among primary school students in Sari during 1999-2000]. J Mazandaran Uni Med Sci 2003; 13: 49-53. (Persian)
56-Kimchi N, Green MS, Stone D. Epidemiologic charctristics of scabies in the Israel defense force. Int J Dermatol 1989; 28: 180-2

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]

Scabies and Its Related Factors in Iran : A Review

Dehghani R[1], Seyedi HR[2], Zarghi I[3], Shahrysvand B[1]*

Recived: 23December, 2012 Accepted: 5May, 2013

Abstract

Introduction: Scabies is a common world-wide contagious parasitic disease especially in the warm and humid parts of the world. Causes of scabies in human are attributed to the Sarcoptidae and Demodecidae families of mites. Mite is easily transmitted by direct contact, while the indirect transmission occurs whenever mite-infested clothes or bedrooms would be used by the healthy people. Due to the non-uniform distribution of scabies in Iran, diagnosis and treatment of the disease is one of the main challenges in controlling scabies imposing much damage on the economy and health care system. This descriptive study was undertaken by covering relevant studies done in Iran and other countries around the world to find ways for prevention propuses and to help health care system to control the disease. Then, the findings were presented in a review article as such. Studies show that scabies has been recently common in many societies like developing countries. Prevalence of this disease is relatively high and variable in different provinces of Iran due to the variety of climates. By regular monitoring and controlling the way the disease spreads, it can maintained the health of peoples and may bring health to the society which is the main aims of every organizations and health providing systems.

Keywords: Scabies, contamination, related factors, Sarcopet

1.Dept of Environmental Health, Faculty of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
2.Dept of Anesthesia, Faculty of Paramedicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
3.Dept of Management and Public Health, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-11]