

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Chronic Pruritus

مقدمه

- خارش را می توان به عنوان یک احساس ناخوشایند تعریف کرد که تمایل به خاراندن را ایجاد می کند.
- خارشی که بیش از شش هفته طول بکشد خارش مزمن تلقی می شود
- هدف فرضی بیولوژیکی خارش، تحریک خاراندن برای بر طرف کردن یک انگل یا علل مضر دیگر از پوست است.
- خارش شایع ترین سیمپتوم مربوط به پوست است.
- این اغلب ناشی از یک اختلال پوستی اولیه بوجود می آید ، اما در 10 تا 25 درصد موارد میتواند نشان دهنده یک بیماری سیستمیک زمینه ای در افراد مبتلا باشد.
- توسط انجمن بین المللی مطالعه خارش سه گروه اصلی خارش مطرح شد:
 - 1) خارش در بیماریهای التهابی پوست
 - 2) خارش در پوست غیر ملتهب
 - 3) خارش در ضایعات مزمن ناشی از خراش ثانویه به عنوان مثال (prurigo nodularis)

• پس از یک ارزیابی اولیه ، علت خارش به دلیل:

✓ درماتولوژیک

✓ سیستمیک

✓ نورولوژیک

✓ سایکولوژیک

✓ مختلط

✓ یا سایر علل/ناشناخته طبقه بندی می شود

اپیدمیولوژی

- فرض بر این است که همه انسانها در مقطعی از زندگی خود احساس خارش می کنند ، به عنوان مثال از گزش حشرات
- با این حال ، مطالعات نسبتاً کمی بروز و شیوع کلی خارش را بررسی کرده اند
- در یک مطالعه مقطعی مبتنی بر جامعه در آلمان شیوع خارش مزمن 12 ماهه و مادام العمر و خود گزارش شده به ترتیب 13.5 ، 16 و 22 درصد بود
- در یک مطالعه مقطعی مبتنی بر جامعه نروژی بر روی سیمپتوم های گزارش شده پوست ، خارش رایج ترین سیمپتوم در بین بزرگسالان بود که در هفته گذشته توسط 9 درصد از زنان و 7.5 درصد از مردان تجربه شده بود.

اپیدمیولوژی

- فرض بر این است که همه انسانها در نقطه ای از زندگی خود احساس خارش می کنند ، به عنوان مثال. از گزش حشرات
- با این حال ، مطالعات نسبتاً کمی در مورد انسیدانس و شیوع کلی آن بعمل آورده اند
- یک مطالعه مقطعی مبتنی بر جمعیت در آلمان نشان داد شیوع خارش مزمن (خارش بیش از شش هفته) خود گزارش شده ، 12 ماهه و مادام العمر به ترتیب 13.5 ، 16 و 22 درصد بود
- در یک مطالعه مقطعی مبتنی بر جمعیت نروژی بر روی موربیدیتی های گزارش شده پوست ، خارش رایج ترین علامت در بین بزرگسالان بود که در هفته گذشته توسط 9 درصد از زنان و 7.5 درصد از مردان تجربه شد.

ارزیابی بیمار

- خارش یک احساس ذهنی است و در حال حاضر وجود یا شدت آن را نمی توان به طور عینی ارزیابی کرد.

- شرح حال کامل از بیمار شامل احساس خارش بیمار

- معاینه کامل پوستی برای شواهدی از ضایعات پوستی برای تشخیص صحیح مهم است و اجازه می دهد بیمار به یکی از سه گروه خارش اختصاص داده شود.

1- بیمارانی که شواهدی از یک بیماری خاص پوستی دارند باید بر این اساس درمان شوند

2- افرادی که بیماری پوستی اولیه قابل تشخیص ندارند نیاز به بررسی بیشتری برای تعیین علت خارش دارند.

- همچنین خارش مزمن می تواند فاکتور های زمینه ای چندگانه داشته باشد

- عوامل زمینه ای در یک خارش پوستی که در ابتدا یافته های بالینی غیر اختصاصی دارد ممکن است در طول زمان ویژگی های تشخیصی را ایجاد کند. بنابراین ، ارزیابی طولی ضروری است.

هیستوری

- شرح حال دقیق ممکن است بینشی و سر نخ‌ی راجع به روند بیماری بیمار ارائه دهد.
- علاوه بر اظهارات خود بیمار ، سوالات خاصی در مورد شروع ، محل ، مدت و ماهیت خارش می تواند به تعیین علت آن کمک کند
- اگرچه خارش مزمن ، پیشرونده و ژنرالیزه، بدون ضایعات پوستی اولیه باعث ایجاد شبهه بیماری سیستمیک زمینه ای می شود
- اما هیچ ویژگی بالینی خاصی به طور موثری احتمال مشکل یک سیستم را پیش بینی نمی کند.

مواردی که می توانید در مورد خارش پرسید

- کی شروع شد؟ مدت زمان: روزها ، هفته ها ، ماهها ، سالها
- از کجا شروع شد؟ الان کجاست؟
- مکان: لوکال یا جنرالیزه ، یک طرفه یا دو طرفه
- چگونه شروع شد؟ شروع : ناگهانی ، تدریجی ، اپیزودهای قبلی خارش
- چه حسی دارد؟ ماهیت: سوزن سوزن شدن ، خزیدن ، سوزش ، گزش
- شدت آن چقدر است؟ شدت: خفیف ، متوسط ، شدید ؛ تداخل با فعالیتهای عادی یا خواب
- چقدر اوقات آن را احساس می کنید؟ دوره زمانی: متناوب ، پیوسته ، چرخه ای ، شبانه
- چه چیزی باعث بدتر شدن آن می شود؟ عوامل تحریک کننده/تشدید کننده: گرما ، سرما ، آب ، هوا ، ورزش ، شغل ، سرگرمی
- چه چیزی آن را بهتر می کند؟ تسکین خارش: سرما ، گرما ، خاراندن/مالیدن ، دوش سرد/گرم
- به نظر شما علت چیست؟ نظریه علت خارش بیمار

سوابق بیشتر

- مراقبت از پوست ، عادات حمام ، قرار گرفتن در معرض مواد محرک
- داروها (شامل داروهای موضعی): تجویز شده ، بدون نسخه. مدت زمان استفاده و ارتباط با شروع خارش
- استفاده از سیگار ، الکل و داروهای تفریحی/غیرقانونی
- آلرژی (شناخته شده و مشکوک): داروها ، هوا ، غذا ، تماس
- سابقه آتوپیک: درماتیت آتوپیک ، رینوکونژکتیویت آلرژیک ، آسم
- سابقه پزشکی گذشته و حال: اختلال عملکرد تیروئید ، کبد یا کلیه. سایر بیماریهای سیستمیک ؛ بیماری روانی ؛ جراحی یا تصادف
- سابقه خانوادگی: آتوپي ، بیماری پوستی ، شرایط خارش مشابه
- شغل ، سرگرمی ، استرس شخصی
- تماسهای خانگی و شخصی. حیوانات خانگی و مراقبت از آنها
- عادات غذایی
- سابقه سفر
- تشخیص های قبلی که توسط پزشک یا بیمار انجام شده است

معاینه

- بررسی دقیق و کامل پوست ، ناخن ، پوست سر ، مو ، مخاطات (مانند دهان ، ملتحمه) در ویزیت اولیه توصیه می شود.
- توجه ویژه به گزروزیس ، وجود درموگرافیسیم مورد بررسی قرار گیرد
- معاینه باید شامل لمس لنف نود های محیطی باشد (به عنوان مثال گردن ، سوپرا کلاویکولار ، زیر بغل ، اینگوینال) ، به ویژه در افرادی که هیچ بیماری التهابی اولیه پوستی ندارند
- همراه با یک معاینه فیزیکی عمومی انجام شود ، این ممکن است بیماری خارج از پوست تشخیص داده نشده (به عنوان مثال لنفوم) را در افرادی با خارش با علت ناشناخته را نشان دهد.



Fig. 6.3 Dermographism. Linear streaks of urticaria induced by scratching the skin. Assessment for dermographism should be performed in all patients with pruritus.

بررسی آزمایشگاهی

در خارش با علت ناشناخته ، یک روش گام به گام برای آزمایشات آزمایشگاهی و سایر بررسی ها (به عنوان مثال رادیوگرافی) توصیه می شود

ارزیابی اصلی اولیه پاراکلینیک

- شمارش کامل سلول های خونی (CBC) با تعداد سلول ها و پلاکت ها
- میزان رسوب گلبولهای قرمز (ESR) و پروتئین واکنشی (CRP)
- کراتینین ، نیتروژن اوره خون ، الکترولیت ها
- ترانس آمینازهای کبدی ، آلکالین فسفاتاز ، بیلی روبین
- لاکتات دهیدروژناز (LDH)
- گلوکز ناشتا
- تست های تیروئید

ارزیابی اضافی احتمالی

- IgE سرم و/یا اختصاصی آلرژن
- فریتین سرم ، آهن ، TIBC
- هموگلوبین A1c
- عملکرد پاراتیروئید (کلسیم ، فسفات و سطوح هورمون پاراتیروئید)
- مدفوع برای انگل و/یا خون مخفی
- پنل هپاتیت ویروسی شامل ویروس های هپاتیت B و C
- آزمایش HIV

مطالعات رادیوگرافی

- اشعه ایکس قفسه سینه یا سی تی اسکن
- سونوگرافی شکم و لگن یا سی تی اسکن
- سونوگرافی غدد لنفاوی
- غربالگری بد خیمی مناسب سن (همراه با مراقبت های اولیه)

خارش در بیماری های سیستمیک

TABLE 26-6 Systemic Origin of Chronic Pruritus without Skin Disease

Systemic diseases	Examples of diagnoses
Endocrine and metabolic diseases	Chronic renal failure, liver diseases with or without cholestasis, hyperthyroidism, malabsorption, perimenopausal pruritus
Infectious diseases	HIV infection, helminthiasis, parasitosis
Hematologic and lymphoproliferative diseases	Iron deficiency, polycythemia vera, Hodgkin's disease, non-Hodgkin's lymphoma, plasmocytoma
Visceral neoplasms	Solid tumors of the cervix, prostate, or colon; carcinoid syndrome
Pregnancy	Pruritus gravidarum with and without cholestasis
Drug-induced pruritus (selection)	Opioids, ACE inhibitors, amiodarone, hydrochlorothiazide, estrogens, simvastatin, hydroxyethyl starch, allopurinol

Adapted from Ständer S et al: *Acta Derm Venereol* 87:291-294, 2007. PMID: 17598029

ACE, Angiotensin-converting enzyme; HIV, human immunodeficiency virus.

خارش کلیوی

- خارش یک علامت مکرر در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیوی پیشرفته است (نه حاد) ، به ویژه آنهایی که نیاز به دیالیز دارند
- اگرچه اصطلاح "خارش اورمیک" مصطلح است ، اما به اشتباه تصور می شود که این علامت ثانویه به افزایش سطح اوره سرم است
- خارش کلیه ممکن است موضعی یا ژنرالیزه باشد و شدت و توزیع آن اغلب در طول زمان متفاوت است
- خارش کلیوی یک پیش بینی کننده مستقل مرگ و میر در بیماران دیالیزی است و با اختلالات خواب ، افسردگی و اختلال در کیفیت زندگی ارتباط دارد.

- در دو مطالعه شیوع خارش را حدود 45% و 25-30% از بیماران همودیالیزی گزارش کردند کاهش فراوانی خارش در چند دهه گذشته به احتمال زیاد منعکس کننده بهبود روشهای دیالیز است
- علت خارش کلیوی هنوز به طور کافی شناخته نشده است.
- نقش ماست سل ها و هیستامین بحث برانگیز است ، ارتباطی بین سطح هیستامین پلاسما و شدت خارش وجود ندارد شکست درمان آنتی هیستامین در اکثر افراد مبتلا تایید شده است
- یک دلیل احتمالی تجمع ترکیباتی است که به آرامی از غشای دیالیز عبور می کنند
- فعالیت غدد پاراتیروئید معمولاً در بیماری مزمن کلیوی افزایش می یابد و تسکین خارش پس از پاراتیروئیدکتومی سبب توتال در برخی از بیماران گزارش شده است
- اگرچه سطح سرمی بالاتر کلسیم ، فسفات و هورمون پاراتیروئید (PTH) در بیماران دیالیزی مبتلا به خارش در مقایسه با افراد بدون خارش بالاتر است ، اما هیچ ارتباطی بین میزان خارش و سطح PTH مشاهده نشده است

- اگرچه پوست خشک و پوسته پوسته در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیوی شایع است، وجود خارش با گزروزیس ، هیدراتاسیون لایه شاخی پوست یا ترشح عرق ارتباطی ندارد
- نوروپاتی محیطی در 65 درصد از بیماران تحت دیالیز وجود دارد ، و این احتمال را افزایش می دهد که خارش ممکن است یافته های یک نوروپاتی باشد.
- اپیوئید ها به طور بالقوه می توانند نقش داشته باشند ، زیرا با نارسایی کلیوی تجمع می یابند. با این حال ، این تجمع ارتباطی با مدت بیماری ندارد و سطوح آن با همودیالیز تغییر نمی کند
- وجود تغییرات ایمونولوژیکی با الگوی پیش التهابی مطرح می کند ممکن است در پاتوژنز خارش کلیه دخیل باشد افزایش سطح IL-31 سرم گزارش شده است
- خشکی پوست باید با مراقبت از پوست و نرم کننده ها اصلاح شود

داروهای سیستمیک و فوتوتراپی

خط اول خارش مداوم متوسط تا شدید

- گاباپنتین 100-300 میلی گرم در روز
- پرگابالین 25-75 میلی گرم در روز
- فوتوتراپی UVB براد باند یا نارو باند

خط دوم برای خارش مداوم متوسط تا شدید

- نالترکسون 25-100 میلی گرم در روز
- نالفورافین 5-2.5 میکروگرم اورال یا

IV

درمان پلکانی برای خارش کلیوی

داروهای موضعی

✓ کیسایسین 0.025% سه تا پنج بار در روز

✓ γ - لینولنیک اسید 2.2% چهار بار در روز

✓ پراموکسین

✓ کرم کرومولین سدیم 4% دو بار در روز

گزینه های اضافی

- شار کول فعال 6 گرم در روز
- مونتولوکاست 10 میلی گرم در روز
- کرومولین سدیم 100-135 میلی گرم 3-4 بار در روز
- تالیدومید 100 میلی گرم در روز
- کتوتیفن 1 تا 2 میلی گرم در روز
- دوکسپین 10-20 میلی گرم در روز
- سرترالین 25-100 میلی گرم در روز
- پنتوکسی فیلین 600 میلی گرم iv
- لیدوکائین 200 میلی گرم IV روزانه
- اریتروپویتین 36 U/kg sc سه بار در هفته
- کلستیرامین 4-16 گرم در روز در دوزهای تقسیم شده

خارش کلستاتیک

- تقریباً هر بیماری کبدی می تواند همراه با خارش ظاهر شود ، اما شایع ترین موارد مربوط به :
 - کلانژیت صفراوی اولیه (سیروز صفراوی اولیه) ،
 - کلانژیت اسکروزان اولیه ،
 - کلدوکولیتیاژیس انسدادی ،
 - کانسر مجرای صفراوی ،
 - کلستاز (که ممکن است دارویی نیز باشد) ،
 - عفونت ویروسی هپاتیت C مزمن و سایر اشکال هپاتیت ویروسی
- خارش در این شرایط ژنرالیزه و مهاجر است و با خاراندن تسکین نمی یابد.
- به طور معمول در دستها ، پاها و نواحی از بدن که توسط لباس تحت فشارند بدتر است و بیشتر در شب مشهود است.
- در بیماران مبتلا به کلستاز مزمن ، خارش می تواند یک علامت اولیه باشد که سالها قبل از هرگونه تظاهرات دیگر بیماری کبدی ایجاد می شود.
- علت دقیق خارش کلستاتیک مشخص نیست.
- برای چندین دهه ، نقش اسیدهای صفراوی فرض شده است.

- با این حال ، افزایش سطح سرمی اسیدهای صفرآوی همیشه با خارش همراه نیست ،
- در بیماران مبتلا به کلاستاز شدید که به نارسایی کبدی تمایل دارد منجر به قطع خود به خود خارش می شود
- فرضیه دیگری نیز مطرح شده است که افزایش انتقال عصبی اوپویدرژیک نوروترنس میژن یا نوروترانس مودولاسیون در CNS به خارش در کلاستاز کمک می کند.
- مطالعات اخیر شواهدی مبنی بر نقش لیزوفسفاتیدیک اسید (LPA) ، یک فعال کننده نورونال و اتوتاکسین ATX ، لیزوفسفولیپاز D ، آنزیم مسئول تولید LPA از لیزوفسفاتیدیل کولین ارائه کرده است که نقش مهمی در خارش کلاستاتیک ایفا می کند
- سطوح ATX با شدت خارش در بیماران مبتلا به کلاستاز ارتباط دارد.
- با این حال ، عوامل احتمالی موجود در سیرکولاسیون داخل کبدی که مسئول ایجاد بیان ATX هستند هنوز مشخص نشده است.

درمان

- بیماری زمینه ای خارش کلستاتیک در صورت امکان باید درمان شود ، مانند برداشتن سنگ کیسه صفرا ، قطع دارو و درمان عفونت مزمن هپاتیت C با داروهای ضد ویروسی مستقیم (مانند لدیپاس ویر-سوفوس بوویر)-ریباویرین و/یا اینترفرون.
- در کلستاز داخل کبدی بارداری، اورسو ده اوکسی کولیک اسید (UDCA) سطح خارش و اسید صفراوی سرم را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد ،
- احتمالاً به دلیل بهبود ترشح کبدی صفراوی ، و نشان دهنده درمان خط اول است.
- درمان خط اول توصیه شده برای سایر انواع خارش کلستاتیک ، انیون اکس چنج رزین کلستیرامین است که اسیدهای صفراوی را در روده کوچک متصل کرده و منجر به دفع آنها می شود
- Rifampin یک گزینه خط دوم است و ممکن است با کاهش بیان ATX اثر کند.
- در نهایت ، پیوند کبد برای نارسایی کبدی در مرحله نهایی می تواند علائم را بهبود بخشد

گزینه های درمان برای ابتلا به خارش کبدی یا کلستاتیک

خط اول

- کلستیرامین 4-16 گرم در روز
- بهبود ممکن است موقتی باشد
- تنها داروی مورد تأیید FDA برای خارش کلستاتیک.

خط 1 برای ICP (کلستاز داخل کبدی حاملگی)

اورسودوکسی کولیک اسید (اورسودیول) 13-15 میلی گرم پر کیلوگرم یا 1 گرم در روز

خط دوم

ریفامپین 300-600 میلی گرم در روز (بسته به سطح بیلی روبین سرم)
متابولیسم نمک های صفراوی کبدی را افزایش می دهد

خط سوم

نالوکسان 0.2 میکروگرم/کیلوگرم/دقیقه انفوزیون داخل وریدی ، به دنبال 0.4 میلی گرم داخل وریدی بولوز (ادامه
درمان با نالترکسون خوراکی) آنتاگونیست گیرنده μ -opioid

نالترکسون 25 میلی گرم دو بار در روز [روز اول] ، سپس 50 میلی گرم در روز آنتاگونیست گیرنده μ -opioid
نالفورافین 2.5-5 میکروگرم روزانه آگونیست گیرنده κ -مواد مخدر

خط چهارم

سرترالین 50-100 میلی گرم در روز مهار کننده انتخابی بازجذب سروتونین

گزینه های درمانی اضافی

فتوترابی به ویژه براد باند یا نارو باند UVB می تواند در ترکیب با سایر درمانها برای اثر افزودنی استفاده شود

نالمن: 2 میلی گرم [روز 1] ، 5 میلی گرم [روز 2] ، 10 میلی گرم [روز 3] ، سپس 20 میلی گرم ؛ در صورت نیاز به حداکثر 120 میلی گرم افزایش می یابد آنتاگونیست گیرنده μ -opioid

اسپری بینی بوتورفانول 1-2 میلی گرم (1 تا 2 پف) روزانه آگونیست گیرنده κ -opioid و آنتاگونیست μ گیرنده های مواد اپیوتیک

Ondansetron 4 تا 8 میلی گرم IV یا 4-24 میلی گرم خوراکی روزانه آنتاگونیست گیرنده HT3-5

پاروکستین 10-20 میلی گرم در روز مهار کننده انتخابی بازجذب سروتونین

Dronabinol 5 میلی گرم شبانه آگونیست گیرنده کانابینوئید B1

فنوباربیتال 2-5 میلی گرم/کیلوگرم در روز

استانوزولول 5 میلی گرم روزانه

پروپوفول 10-15 میلی گرم IV بولوس ، 1 میلی گرم/کیلوگرم در ساعت (فوزیون)

لیدوکائین 100 میلی گرم IV روزانه

تالیدومید 100 میلی گرم خوراکی در روز

خارش هماتولوژیک

خارش قابل توجه می تواند در ارتباط با تعدادی از بیماریهای خونی ، به ویژه: سندرمهای هیپرانئوزینوفیلیک
نئوپلاسمهای میلوپروليفراتیو مانند پلی سیتمی ورا
ترومبوسیتمی اسنشیال ایجاد شود.

فقر آهن

- ✓ بیماران مبتلا به کمبود آهن خارش ژنرالیزه یا موضعی دارند،
- ✓ به ویژه در ناحیه پری انال یا واژن
- ✓ با مکمل آهن بهبود قابل توجهی دیده شده است
- ✓ کمبود آهن می تواند به همراه پلی سیتمی ورا و سایر بدخیمی ها یا بیماری های سیستمیک باشد که خود آنها ممکن است باعث خارش شوند.
- ✓ علت کمبود آهن باید مشخص شود ، از جمله با منبع گوارشی و از دست دادن خون.

پلی سیتمی ورا

- خارش آکواژنیک ممکن است چندین سال پیش از بوجود آمدن پلی سیتمی ورا ایجاد شود
 - 30 تا 50 درصد از بیماران مبتلا به پلی سیتمی ورا را تحت تاثیر قرار می دهد. بنابراین ، این تشخیص باید در تمام بیماران مبتلا به خارش آکواژنیک مورد توجه قرار گیرد
 - تقریباً 95% از بیماران مبتلا به پلی سیتمی ورا دارای یک جهش سوماتیک در ژن Janus kinase 2 (JAK2) هستند که منجر به فعال شدن و افزایش حساسیت آگونیستی در بازوفیل ها می شود ، که ممکن است نقشی در خارش آکواژنیک آنها داشته باشد
 - تجمع پلاکت ها نیز به عنوان یک مکانیسم احتمالی زیر بنایی با انتشار سروتونین و سایر عوامل خارش زا مانند هیستامین مطرح شده است.
 - آسپرین خوراکی (81-500 میلی گرم یک تا سه بار در روز ؛ توصیه فعلی دوز کم روزانه) ممکن است برای درمان پلی سیتمی ورا استفاده شود و می تواند خارش را به مدت 12-24 ساعت تسکین دهد.
- گزینه های دیگر عبارتند از:
- ✓ فتوتراپی UVB یا PUVA گزارش موفقیت ، SSRI ها در یک سری کوچک موثر بود ،
 - ✓ مهار کننده JAK (ruxolitinib) در مطالعات اخیر موثر نشان داده شده ،
 - ✓ اینترفرون- α عضلانی اثرات خوبی داشت
 - ✓ و آنتاگونیست های گیرنده H1 یا H2 خوراکی نتایج متفاوتی داشت

خارش و بدخیمی

- تقریباً هر نوع بدخیمی می تواند خارش ایجاد کند ، اما ارتباط دقیق بین بدخیمی و خارش مشخص نیست.
 - خارش معمولاً با بهبود نئوپلاسم از بین می رود و با عود بیماری برمی گردد.
 - خارش پارائنوپلاستی بیشتر با نئوپلاسم های میلوپروولیفراتیو (به عنوان مثال پلی سیتمی ورا و ترومبوسیتمی اسانشیل) ، لنفوم های هوچکین و غیر هوچکین شایع است
 - یک مطالعه کوهورت مبتنی بر جمعیت نشان داد که بیماران مبتلا به خارش مزمن بدون یافته های پوستی همزمان ($n = 8744$ ؛ میانگین سنی ، 61 سال) دارای ریسک 2 برابری در بدخیمی های هماتولوژیک و 3.7 ریسک برابری در ابتلا به بدخیمی مجاری صفراوی بودند ،
 - بنابراین ، در خارش بدون دلیل مداوم یا عدم پاسخ به درمان در خارش ژنرالیزه باید ارزیابی بدخیمی زمینه ای شامل شمارش کامل خون و تست های کبدی و همچنین بررسی کامل سیستم ها و معاینه فیزیکی را ضروری دانست
- ✓ خارش پارائنوپلاستیک می تواند در بدخیمی های پیشرفته رخ دهد
- ✓ یا نشانه اولیه ای باشد که گاهی چندین سال قبل از تشخیص وجود دارد.
- ✓ با این حال ، شدت و وسعت خارش عموماً با میزان درگیری تومور ارتباط ندارد

مکانیسم های پیشنهادی خارش مرتبط با تومور شامل:

- محصولات توکسیک از سلول های نکروتیک بدخیم که وارد گردش خون سیستمیک می شوند ،
- تولید واسطه های شیمیایی خارش توسط تومور ،
- واکنش های آلرژیک به آنتی ژن های مخصوص تومور ،
- افزایش فعالیت پروتئولیتیک و انتشار هیستامین.
- خارش همچنین می تواند علامتی از بدخیمی هایی باشد که
- مجاری صفراوی را مسدود می کند (مانند سرطان سر پانکراس یا مجاری صفراوی)
- یا مغز را درگیر می کند (خارش "مرکزی").
- علاوه بر این ، خارش ممکن است به دلیل درمان با پرتودرمانی ، شیمی درمانی سیتوتوکسیک یا تومور درمانی تارگتیک ایجاد شود.

بیماری هوچکین

- ارتباط قوی بین خارش و بیماری هوچکین وجود دارد ، پرزانتاسیون کلاسیک، خارش ژنرالیزه شبانه همراه با لرز ، تعریق و تب می باشد.
- خارش شدید مداوم پیش آگهی بدی را مطرح می کند و بازگشت این علامت ممکن است عود تومور را به همراه داشته باشد. پیشنهاد شده است که خارش باید به لیست علائم گرید B در این بیماری اضافه شود
- عوامل موثر در خارش در بیماری هوچکین ممکن است شامل:
 - ✓ انوزینوفیلی
 - ✓ ترشح هیستامین (از بازوفیل ها)
 - ✓ لوکوپیتیدازها
 - ✓ یا برادیکینین باشد.
 - ✓ درگیری کبدی با لنفوم گاهی اوقات ممکن است نقشی ایفا کند.
 - ✓ تولید IL-5 توسط سلولهای رید اشترنبرگ می تواند منجر به انوزینوفیلی شود ، اما اینکه آیا تعداد انوزینوفیل ها با میزان خارش ارتباط دارد یا خیر مشخص نیست.
- درمان باید بر درمان لنفوم متمرکز باشد ،
- اما کورتیکواستروئیدهای موضعی و میرتازاپین خوراکی (7.5-30 میلی گرم در روز) ممکن است مفید باشند.
- بهبود خارش در این بیماری با آپریپیتانت ، آنتاگونیست گیرنده NK1 مطرح شده است

نان هوچکین لنفوما

- خارش به طور کلی در لنفوم نان هوچکین نسبت به بیماری هوچکین شیوع کمتری دارد.
- حدود 10 درصد از بیماران مبتلا به لنفوم نان هوچکین در طول دوره بیماری خود دچار خارش می شوند که اغلب پس از درمان موفقیت آمیز بهبود می یابد.

لوکمیا

- خارش یک علامت شایع در بیماران مبتلا به لوسمی نیست ، اما وقتی رخ می دهد ، معمولاً جنرالیزه است.
- لوسمی لنفوسیتیک مزمن (CLL) و سندرم های هیپرانوزینوفیلیک ، که شامل بیماران مبتلا به لوسمی انوزینوفیلیک است ، اغلب با خارش همراه است.
- علاوه بر این ، بیماران مبتلا به CLL می توانند واکنش های تشدید شده ای نسبت به نیش حشرات ایجاد کنند.

خارش مربوط به غدد درون ریز

بیماری تیروئید

- خارش عمومی شدید ممکن است یکی از علائم پرکاری تیروئید باشد. علت آن مشخص نیست ، اما تصور می شود که ناشی از تأثیر مستقیم هورمون تیروئید بر روی پوست است
- خارش موضعی یا ژنرالیزه نیز ممکن است در بیماران مبتلا به کم کاری تیروئید مشاهده شود ، پوست افراد مبتلا به کم کاری تیروئید اغلب خشک است ، که می تواند منجر به آگزمای استئاتوتیک همراه با خارش شود.

دیابت ملیتوس

- خارش ژنرالیزه ممکن است یکی از علائم دیابت باشد ، اما شیوع خارش در بیماران دیابتی خیلی بیشتر از بیماران غیر دیابتی نیست.
- با این حال ، خارش موضعی ، به ویژه در نواحی تناسلی و پری آنال ، در زنان دیابتی شایع تر است و با کنترل نا کافی قند خون همراه است
- در برخی از بیماران ، استعداد ابتلا به کاندیدیازیس ممکن است نقش داشته باشد.
- نوروپاتی دیابتی به طور مشخص با درد و همچنین احساس سوزش یا سوزن شدن ارتباط دارد، اگرچه خارش هم مطرح شده است

خارش در عفونت HIV و ایدز

گاهی اوقات خارش اولین علامت شروع ایدز است. در بیش از نیمی از بیماران ایدزی مبتلا به خارش ، علتی برای خارش یافت نشده است.

افراد مبتلا به HIV اغلب دچار درماتوزهای خارش دار می شوند مانند:

- ✓ پروریتیک پاپولار ارپشن ،
- ✓ فولیکولیت اتوزینوفیلیک ،
- ✓ درماتیت سبورئیک شدید ،
- ✓ پسوریازیس ،
- ✓ گال ،
- ✓ راکشن به نیش حشرات ،
- ✓ ارپشن های داروئی ،
- ✓ گزروزیس و ایکتیوز اکتسابی
- ✓ ضایعات سارکوم کاپوزی گاهی اوقات خارش دارد.
- ✓ علل دیگری مانند بیماری مزمن کلیه ، بیماری کبد و لنفوم نان هوچکین

- خارش شدید و مقاوم به درمان در افراد مبتلا به HIV نسبتاً شایع است و ارتباط احتمالی بین خارش غیرقابل درمان و افزایش بار ویروسی HIV مشاهده شده است
- پارامترهای ایمنولوژیک مرتبط با خارش در بیماران HIV شامل افزایش شدید سطح IgE ، هیپرائوزینوفیلی محیطی و پروفایل سیتوکین های Th نوع 2 است.
- کورتیکواستروئیدهای موضعی و آنتی هیستامین ها را می توان به صورت علامتی استفاده کرد. آنتی هیستامین ها با پتانسیل ضد ائوزینوفیلی (به عنوان مثال ستیریزین) ممکن است موثرتر باشند
- UVB یک گزینه درمانی اضافی است و در حال حاضر در افراد آلوده به HIV ایمن تلقی می شود
- اگرچه درمان ضد رتروویروسی (ART) می تواند منجر به بهبود چندین بیماری خارش دار پوستی شود ، ممکن است با شروع ART انواع بیماری های عفونی ، التهابی و نئوپلاستی پوست شعله ور شود.
- تالیدوماید 100-300 میلی گرم در روز برای درمان خارش و پروریگو ندولاریس در بیماران مبتلا به عفونت HIV و ایدز استفاده می شود ، زیرا این یک سرکوب کننده سیستم ایمنی نیست.

خارش دارویی

- تقریباً هر دارویی می تواند واکنش پوستی ایجاد کند که با خارش همراه است
- تقریباً 5٪ از تمام واکنشهای پوستی نامطلوب پس از مصرف دارو در گروه اول ، رابطه زمانی مشخصی بین مصرف دارو و شروع خارش (مورفین ، کلروکین و هیدروکسی اتیل استارک) وجود دارد.
- در گروه دوم ، نقش دارو در ایجاد خارش اغلب نامشخص است زیرا ممکن است بین شروع مصرف دارو و شروع خارش تاخیر زیادی وجود داشته باشد ،
- گروه دوم شامل تعداد زیادی از مواد مانند مهار کننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین ACE به عنوان مثال کاپتوپریل ، انالاپریل
- بتا بلوکر ها مانند آتنولول ، متوپرولول ، ضد دیابت به عنوان مثال گلیمپیرید ، متفورمین ، دیورتیک ها (به عنوان مثال هیدروکلروتیازید) ، هورمون ها ، استاتین ها و آلوپورینول

COMMON PHARMACOLOGIC ETIOLOGIES OF PRURITUS

Pathomechanism	Medication(s)
Cholestasis	Chlorpromazine, erythromycin estolate, estrogens (including oral contraceptives), captopril, sulfonamides
Hepatotoxicity	Acetaminophen, anabolic steroids (including testosterone), isoniazid, minocycline, amoxicillin-clavulanic acid, halothane, phenytoin, sulfonamides
Sebostasis/xerosis	β -blockers, retinoids, tamoxifen, busulfan, clofibrate
Phototoxicity	8-Methoxypsoralen
Neurologic	Tramadol, codeine, cocaine, morphine ^{*,**} , butorphanol [*] , fentanyl [*] , methamphetamine
Increased serotonin signaling	Selective serotonin reuptake inhibitors (e.g. sertraline, fluoxetine)
Increased bradykinin levels [†]	Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors
Increased leukotriene levels	NSAIDs
Histamine analogue	Betahistine
MRGPR [§] stimulation	Chloroquine (pruritus may be generalized, localized to the hands/feet, or aquagenic; most common in individuals of African heritage)
T-cell activation due to CTLA-4 or PD-1 inhibition	Ipilimumab, nivolumab, pembrolizumab
EGFR inhibition	Panitumumab, gefitinib, cetuximab, erlotinib
Selective BRAF or MEK inhibition	Vemurafenib, dabrafenib, trametinib, cobimetinib
Other tyrosine kinase inhibition	Sorafenib (especially scalp pruritus), imatinib, dasatinib, nilotinib
Deposition	Hydroxyethyl starch
Idiopathic	Clonidine, gold salts, lithium, bleomycin

*Pruritus is more likely with intrathecal/epidural than systemic administration.

**Also causes non-immunologic release of histamine from mast cells.

†Pruritus may precede development of angioedema.

§MAS-related G protein-coupled receptor expressed by epidermal C-nerve fibers.

PRURITUS IN PREGNANCY

Dermatoses influenced by pregnancy

- Pemphigoid gestationis
- Polymorphic eruption of pregnancy
- Autoimmune progesterone dermatitis
- Autoimmune progesterone dermatitis
- Atopic eruption of pregnancy
- Intrahepatic cholestasis of pregnancy
- Physiologic changes during pregnancy

گال

(SCABIES)

مقدمه

گال در همه کشورهای جهان دیده می شود خارش همراه با این آلودگی معمولاً شدید است ، به ویژه در شب ، و نیاز به تجویز درمان های ضد گال دارد.

اپیدمیولوژی

گال یک مشکل جهانی است و همه سنین ، نژادها و گروه های اجتماعی و اقتصادی مستعد ابتلا به آن هستند. عوامل محیطی که باعث گسترش آن می شوند شامل:

ازدحام جمعیت ،

تأخیر در درمان و

عدم آگاهی عمومی از این بیماری است.

تغییرات قابل توجهی در شیوع گال وجود دارد ، در کشورهای کم درآمد بین 4 تا 100 درصد متغیر است.

گال می تواند مستقیماً از طریق :

✓ تماس نزدیک شخصی ،

✓ جنسی

✓ یا غیر مستقیم از طریق اشیاء منتقل شود.

شیوع این بیماری در کودکان و افرادی که از نظر جنسی فعال هستند بیشتر است و شیوع این آلودگی در بین اعضای خانواده و سایر تماسهای نزدیک شایع است

گال کراستید

(که قبلاً گال نروژی نامیده می شد) در افرادی با سیستم ضعیف ایمنی مانند:

✓ افراد مسن ،

✓ افراد آلوده به HIV یا نوع ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی (HTLV1) و

✓ دریافت کنندگان پیوند اعضا

✓ در افرادی که عملکرد حسی و/یا توانایی خاراندن آنها کاهش یافته (به عنوان

مثال بیماران مبتلا به جذام یا پاراپلژی).

✓ منتال ریتارد ها مثل تریزومی 21

✓ سوء تغذیه ای ها

پاتوزنز

- کنه *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* حاوی هشت پا بوده و باعث بیماری گال در انسان می شود
- اندازه کنه گال 0.3×0.35 میلی متر است و خیلی کوچک تر از ان است که با چشم غیر مسلح قابل مشاهده باشد.
- کل چرخه زندگی 30 روزه این کنه ها در داخل اپیدرم تکمیل می شود
- هر روز یک کنه ماده بالغ 3 تخم می گذارد که این تخم برای بلوغ تقریباً 10 روز زمان نیاز دارد.
- تعداد کنه هایی که روی پوست میزبان آلوده زندگی می کنند می تواند بسیار متفاوت باشد ، اگرچه معمولاً تعداد آنها کمتر از صد و اغلب بیش از 10 تا 15 عدد است.
- بیماران مبتلا به گال کراسته ممکن است هزاران کنه در سطح پوست خود داشته باشند و کنه های زنده را می توان در بقایای ملحفه ، کف خانه ، پرده ها و صندلی های محیط افراد مبتلا پیدا کرد.

- کنه های گال معمولاً 3 روز یا کمتر از آن در خارج از بدن انسان زنده می مانند ،
- اما کنه ها در بیماران مبتلا به گال کراسه ممکن است با تغذیه از پوسته ها تا 7 روز زنده بمانند.
- دوره کومون قبل از بروز علائم می تواند از روزها تا ماه ها متغیر باشد.
- در آلودگی های بار اول ، معمولاً 2 تا 6 هفته طول می کشد تا سیستم ایمنی میزبان نسبت به کنه یا محصولات جانبی آن حساس شود و منجر به خارش و ضایعات پوستی شود
- در آلودگی های بعدی اغلب طی 24-48 ساعت علامت دار می شود.
- افراد مبتلا به گال بدون علامت غیر معمول نیستند و می توانند "ناقل" محسوب شوند

ایمنولوژی

- ✓ هیپر سنسیتیویته تایپ I و IV (ضایعات و خارش)
- ✓ افزایش IgE ، IgM و IgG در خون
- ✓ کاهش IgA
- ✓ رسوب IgM ، c3 در اطراف باروها
- ✓ ائوزینوفیلی
- ✓ واکنش حساسیت فوری به تولیدات کنه های ماده
- ✓ سطح IgE ظرف یک سال پس از آلودگی کاهش می یابد
- ✓ ائوزینوفیلی مدت کوتاهی پس از درمان به حالت عادی برمی گردد

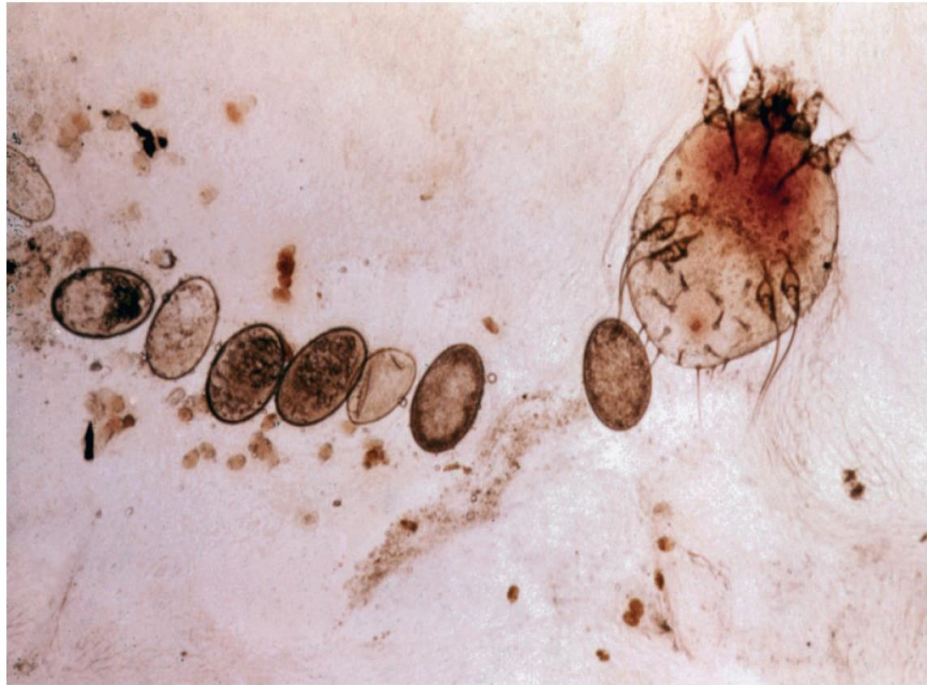


Fig. 84.1 Female scabies mite with eggs and scybala in skin scrapings. Note the mite's flattened, oval body and eight legs.

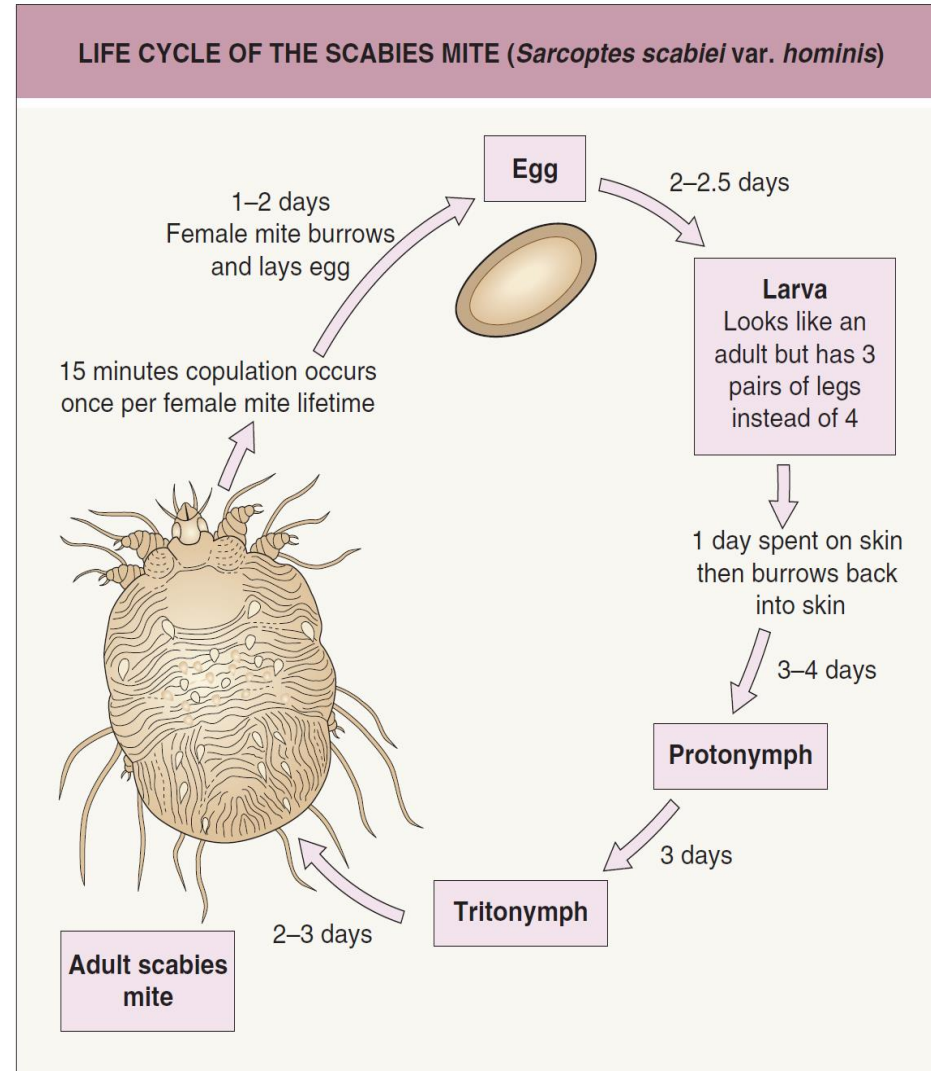


Fig. 84.2 Life cycle of the scabies mite (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*).

ویژگی های بالینی

✓ سابقه اپیدمیولوژیک مانند خارش در اعضای خانواده یا سایر تماسهای

شخصی نزدیک

✓ انتشار ضایعات

✓ و انواع ضایعات

✓ و خارش اساس تشخیص بالینی را تشکیل می دهند.

خارش شدید به طور کلاسیک در شب و با حمام یا دوش آب سرد برجسته می شود

خارش ممکن است قبل از ظاهر شدن علائم فیزیکی آشکار وجود داشته باشد

یافته های اولیه

الف) باروها

linear, curved, or S-shaped ✓

✓ بصورت ضایعات متمایل به قهوه ای scaly و در انتهایش

وزیکولر است

✓ پاتوگنومونیک بیماری گال است.

✓ ممکن است تعدادشان کم و یا زیاد باشد.

✓ در افراد با بهداشت کافی پیدا کردنشان مشکل است.

انتشار بارو ها

- ✓ لبه های دست ها
- ✓ طرفین انگشتان دست ها
- ✓ لای انگشتان دست ها
- ✓ طرفین پاها
- ✓ فدام مچ دست ها
- ✓ در ناحیه ژنیتال آقایان
- ✓ باسن ها
- ✓ در کف دست و پای افراد کهنسال و کودکان کم سن
- ✓ در تنه افراد کهنسال و نوزادان
- ✓ سر و گردن نوزادان
- ✓ کف سر افرادی که برای درمانیت سبوره کورتون موضعی مصرف می کنند
- ✓ در کف سر افرادی که گال معمولی در آنها عود کرده است



FIGURE 15-4 ■ Scabies burrows appear as curved tracks and are most often found in the finger webs and on the wrists.



FIGURE 15-5 ■ Scabies. Tiny vesicles and papules in the finger webs and on the back of the hand.

ب: وزیکول ها و پاپولهای خارش دار

✓ وزیکول ها در لای انگشتان دست یک نقطه کلیدی برای تشخیص از

بیماریهای وزیکولر است

✓ پاپول ها در اطراف آگزیلا

✓ در اطراف آرنج

✓ در شکم بخصوص اطراف ناف

✓ در باسن ها و ران ها

✓ بندرت حاوی مایت

✓ پاپول ها نشانه راکسیون هیپرسنستیوتی هستند



Fig. 84.3 Scabies. **A, B** Erythematous papules, linear burrows, areas of crusting and acral vesiculopustules in two infants with scabies. **C** Close-up of a linear burrow. **D, E** Penile involvement with erythematous papules and nodules. **F** Nodular scabies in an infant. *A, B, Courtesy, Julie V Schaffer, MD. E, Courtesy, Robert Hartman, MD. F, Courtesy, Kalman Watsky, MD.*

ندول های التهابی و خارش دار

- ✓ ندول ها گاهاً بوجود می آیند
- ✓ آنها شدیداً خارش دارند
- ✓ ممکن است هفته ها و ماه ها بعد از درمان موثر مقاومت کنند
- ✓ در هیستولوژی شبیه لنفوم (پسودولنفاموتوز هیپرپلازیا) هستند
- ✓ سطح ضایعات در ناحیه ژنیتال ممکن است با باروها انباشته شود
- ✓ ناحیه ژنیتال مردان همیشه باید در شک به گال معاینه شود کلید تشخیصی می باشد

انتشار ندول ها

- ✓ اگزیرا
- ✓ کشاله ران
- ✓ اسکروتوم
- ✓ پنیس



یافته های ثانویه

✓ ارزیون های **point Pin** شایعترین ضایعات ثانویه هستند

✓ تغییرات اگزما توز (شایع، وسیع، شدید)

✓ عفونت ثانویه (فولیکولیت، زرد زخم وسیع و شدید)

✓ در آب و هوای تروپیک عفونت با استرپتوکوک ممکن است باعث (PSGN)

شود

✓ استفاده از استروئیدهای موضعی ممکن است باعث (scabies Incognita)

شود

- در مردان ، ضایعات آلت تناسلی و کیسه بیضه شایع است ،
- در حالی که در زنان ، آرنولها ، نوک سینه ها و ناحیه واژن اغلب تحت تأثیر قرار می گیرند.
- در نوزادان ، سالمندان و میزبانان با نقص ایمنی ، تمام سطوح پوست ، از جمله پوست سر و صورت ، مستعد ابتلا به این بیماری هستند

✓ **گال در نوزادان**

✓ انتشار وسیع تر باروها

✓ ضایعات وزیکولار و وزیکوپوستولار در دست و پا

✓ اگزماتیزه شدن راحت تر و وسیع تر

✓ ندول های کراسته متعدد در تنه و اندامها و ناحیه ناپکین



FIGURE 15-9 ■ Diffuse scabies on an infant. The face is clear. The lesions are most numerous around the axillae, chest, and abdomen.

گال در سالخوردهگان

- ✓ تعداد ضایعات کم ولی خارش شدید
- ✓ باروها در کف دست و پا و فراوان
- ✓ پاپول ها و ندول های فراوان
- ✓ ضایعات پاپولواسکواموس تنه و انباشت شده با باروها
- ✓ اگزما تیزه شدن ثانویه اغلب مشکل ساز است.



FIGURE 15-13 ■ Scabies. Nodular lesions are a sign of long-term infestation. They grow larger when excoriated. Intralesional steroids are sometimes required to eradicate these lesions.



FIGURE 15-12 ■ Scabies. The elderly may present with a generalized eruption with numerous lesions.

گال کراستد (نوروژین)

- مواد ضخیم ، ساب انگال ، کراتوتیک و دیستروفی ناخن وجود دارد
- انگشت ها و نواحی تروما ممکن است ضایعات زگیل مانند نشان دهد
- پوسته های خاکستری و ضخیم روی تنه و اندام ها دیده می شود
- موها ممکن است به شدت ریزش کنند
- در افراد مبتلا به اختلالات عصبی یا روانی (به ویژه سندرم داون)
- دمانس
- اختلالات تغذیه ای
- بیماری های عفونی
- سرطان خون
- و اختلالات سرکوب کننده سیستم ایمنی (مانند بیماران مبتلا به سندرم نقص ایمنی اکتسابی)
- خارش ممکن است وجود نداشته باشد یا شدید باشد



Fig. 84.4 Crusted scabies. Scabies incognito in which a patient with impaired sensory function had an asymptomatic hyperkeratotic hand "rash". *Courtesy, Joyce Rico, MD.*



FIGURE 15-15 ■ Crusted or Norwegian scabies is a variant of scabies in which there are thousands of mites but little pruritus.

- Nodules on the penis and scrotum
- Sudden worsening of a rash present for 4 to 8 weeks
- Pustules on the palms and soles of infants
- Nocturnal itching
- Generalized, severe itching
- Pinpoint erosions and crusts on the buttocks
- Vesicles in the finger webs
- Diffuse eruption sparing the face
- Patient improves and then worsens after treatment with topical steroids
- Rash present in several members of the same family
- Patient (especially an infant) develops more extensive rash despite treatment with antibiotics and topical medications

- تأیید تشخیص را می توان با بررسی میکروسکوپی از مناطق آلوده برای کنه های بالغ ، تخم و/یا گلوله های مدفوع به دست آورد (scybala)
- برای به دست آوردن نمونه پوست ممکن است از تیغ بیستوری یا کورت استفاده شود
- بررسی میکروسکوپی نوار چسب شفاف به دنبال استفاده از آن در مناطق آلوده پوست نشان دهنده یک روش تشخیصی دیگر است
- درموسکوپی و میکروسکوپ کانفوکال می توانند برای تجسم مستقیم کنه ها و تخم ها مفید واقع شوند
- بیوپسی پوست ممکن است تشخیص بالینی را تأیید کند ، اما تنها در صورتی که نمونه بدست آمده حاوی کنه یا تخمک آن باشد.
- اغلب ، تشخیص بر اساس یافته های بالینی و پاسخ به درمان می باشد

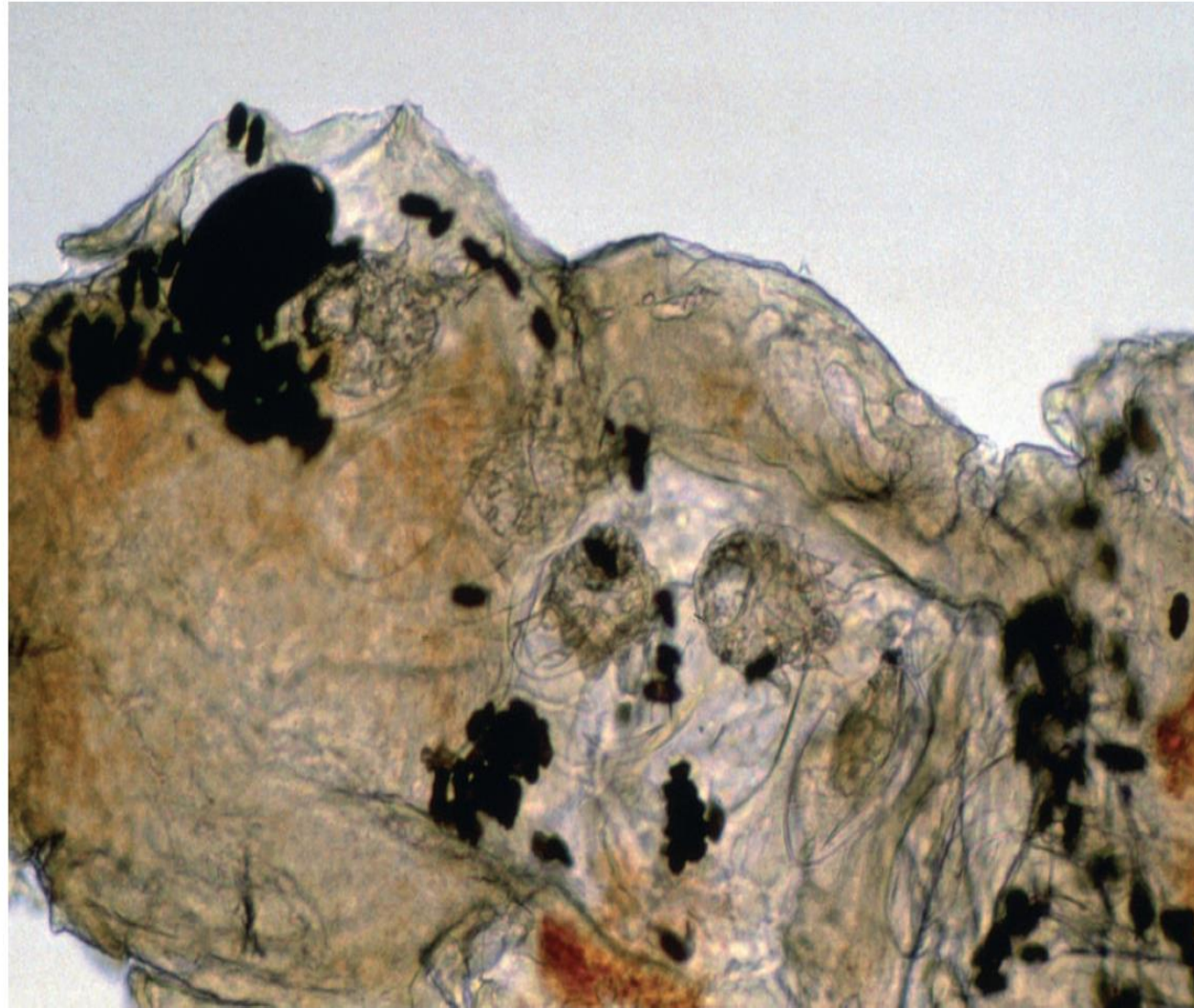


Fig. 84.5 Microscopy of a skin scraping from a patient with scabies. Four mites, eggs and scybala are present. The mites blend in with the background scale, making them difficult to see.

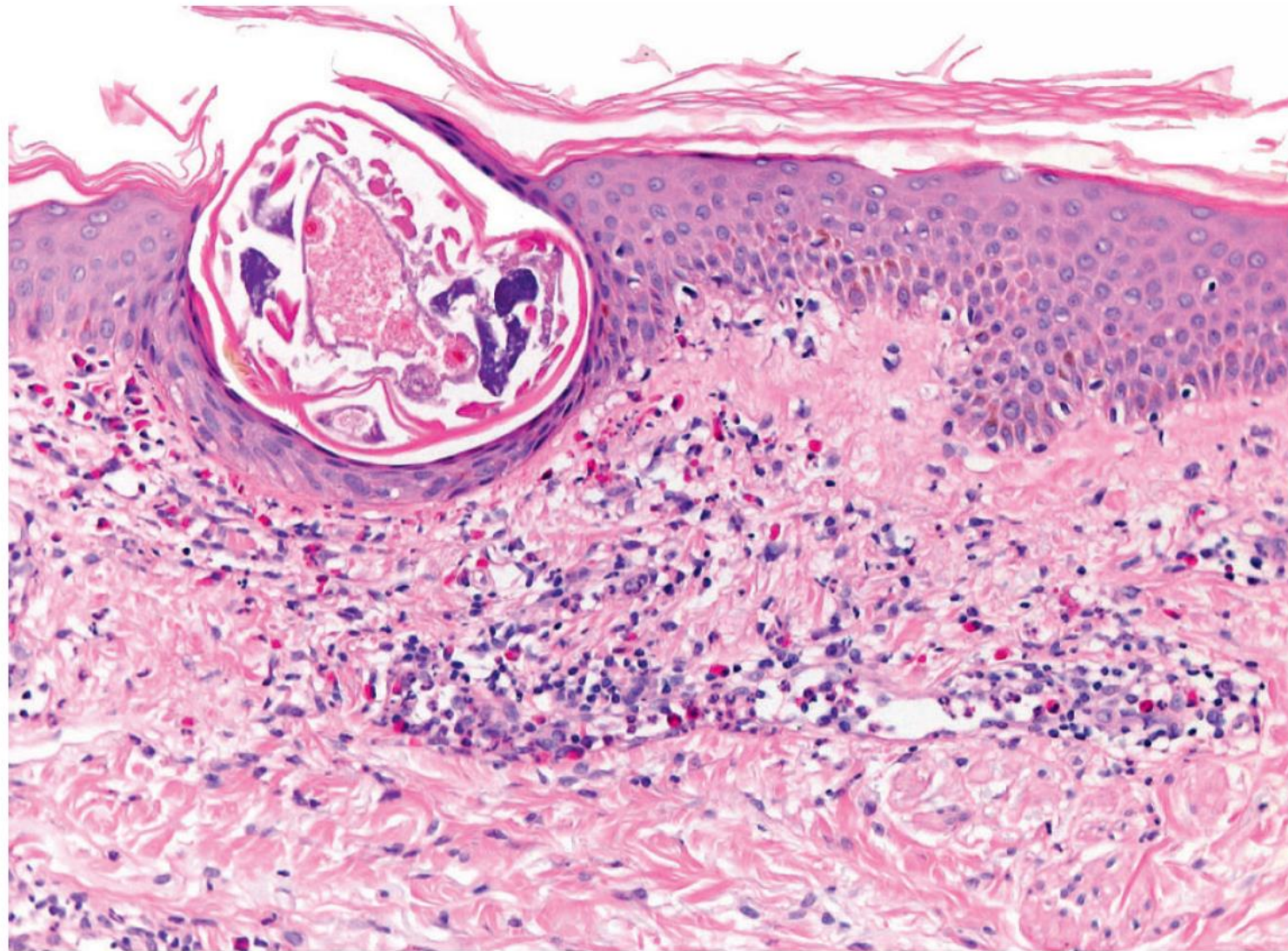


Fig. 84.6 Scabies – histologic features. A mite is evident in the stratum corneum and an eosinophil-rich dermal infiltrate is present. *Courtesy, Lorenzo Cerroni, MD.*

تشخیص های افتراقی

- ✓ مگر در مواردی که باروها، کنه ها و تخم ها (یا از طریق درموسکوپی) یا به صورت بالینی مورد توجه قرار گیرند ، طیف وسیعی از بیماری های خارش دار پوست باید در تشخیص افتراقی مورد توجه قرار گیرد.
- ✓ این موارد شامل:
- ✓ اتوپیک درماتیت،
- ✓ درماتیت تماسی آلرژیک ،
- ✓ واکنش "id"
- ✓ درماتیت نومولار و همچنین گزش ، پیودرما ، درماتیت هرپتی فرم و پمفیگوئید بولوس است
- ✓ گاهی اوقات ، گال می تواند هیستوسیتوز سلول لانگرهانس را از نظر بالینی و بافت شناسی تقلید کند ، زیرا ممکن است یک انفیلتراسیون متراکم از سلولهای لانگرهانس وجود داشته باشد
- ✓ علائم بالینی و بافت شناسی گال نوزادان ممکن است همچنین به یافته های مرحله التهابی اینکانتینتا پیگمننتی شباهت داشته باشد
- ✓ آکروپوستولوز دوران نوزادی هم می تواند گال را تقلید کند

درمان

- دو درمان موضعی با فاصله 1 هفته با تجویز داروی ضد گال توصیه می شود
- استفاده موضعی در طول شب روی تمام سطح بدن ، از سر تا پا ، در نوزادان و افراد مسن استفاده می شود.
- در سایر گروه های سنی ، صورت و پوست سر را می توان از درمان حذف کرد.
- توجه ویژه باید به فضاهای لای انگشتان ، شکاف اینتر گلوتهال ، ناف و مناطق زیرناخن باشد.
- برای کاهش احتمال بروز مجدد عفونت با انتقال از فومیت ، لباس ، ملحفه و حوله ها را با اب گرم شستشو داد. در دمای بالا خشک کرد یا در کیسه ای به مدت 10 روز نگهداری شود.
- وقوع نسبتاً شایع ناقل کنه بدون علامت در خانواده ها مستلزم آن است که همه اعضای خانواده و سایر افراد نزدیک به طور همزمان درمان شوند ، حتی اگر خارش یا علائم بالینی نداشته باشند.
- حیوانات خانگی نمی توانند با کنه های انسانی الوده شوند و نیازی به درمان ندارند.
- عفونت های باکتریایی ثانویه باید با آنتی بیوتیک های مناسب درمان شوند.

- پس از درمان موفقیت آمیز ، خارش و ضایعات پوستی می تواند به مدت 2 تا 4 هفته یا بیشتر ، به ویژه برای acral vesiculopustules در نوزادان و ندول ها ادامه یابد به این بیماری خارش یا درماتیت "پس از گال" گفته می شود.
- باید به بیماران اطلاع داده شود که چنین واکنش هایی به معنای شکست درمان نیست ، بلکه نشان دهنده واکنش بدن به کنه های مرده است که در نهایت (در عرض 2 هفته) همراه با لایه برداری طبیعی اپیدرم از بین می روند.
- با این حال ، بسیاری از بیماران طی 3 روز از خارش رهایی می یابند.
- دومین استفاده از داروهای موضعی به منظور کاهش احتمال آلودگی مجدد از حشرات و همچنین اطمینان از کشتن لارو ها که ممکن است در محیط نیمه محافظ تخمک زنده مانده و متعاقباً تخم گذاری شده اند انجام شود

TOPICAL AND ORAL TREATMENTS FOR SCABIES					
Therapy	Administration	Concerns	Efficacy & resistance	Use in infants	FDA pregnancy category
Permethrin cream (5%)	Topically overnight on days 1 and 8	Allergic contact dermatitis in individuals with sensitivity to formaldehyde	Good, but some signs of tolerance developing	FDA approved for infants ≥ 2 months of age	B
Lindane lotion or cream (1%)	Topically overnight on days 1 and 8	Potential CNS toxicity, especially in individuals weighing <110 pounds (50 kg), the elderly and those with crusted scabies, other skin conditions or a history of seizures	Poor, resistance very common	Not recommended for infants, children or breastfeeding mothers; contraindicated in premature infants	C (but not recommended)
Crotamiton lotion or cream (10%)	Topically overnight for 3–5 days	Irritant contact dermatitis, especially in areas of denuded skin	Very poor; has antipruritic properties and may be used for postscabetic pruritus	Not established, but considered safe	C
Sulfur ointment (5–10%)	Topically overnight for 3 successive days	Toxicity studies not performed	Good	Not established, but considered safe	Not rated, but considered safe
Ivermectin (available as 3 mg tablets)	Oral dose of 200–400 mcg/kg on day 1 and repeat on day 8 or 14 ^{*,**}	Potential CNS toxicity in infants and young children	Excellent	Safety not established for children weighing <33 pounds (15 kg) or breastfeeding mothers	C (but generally not recommended for scabies in pregnant women)

*Administration of second dose at 2 weeks recommended by CDC (www.cdc.gov).

**For patients with crusted scabies who fail treatment despite appropriate environmental measures, consider both topical permethrin 5% every 2–3 days for 1 to 2 weeks and oral ivermectin (200 mcg/kg/dose) administered as three doses (days 1, 2 and 8) or as five doses (days 1, 2, 8, 9, and 15), depending upon the severity of the infection⁴³.

Table 84.1 Topical and oral treatments for scabies.

پرمترین

- ✓ پرمترین یک پایرتروئید صنعتی است که در کرم 5% فرموله شده است و در حال حاضر اسکویی ساید استاندارد موضعی است
- ✓ مانند سایر پایرتروئیدها ، انتقال سدیم را در نورونهای کنه مهار می کند و در نتیجه باعث فلج می شود
- ✓ واکنشهای جانبی نادر هستند و معمولاً مربوط به سوزش مختصر هنگام استفاده هستند.
- ✓ مقاومت بالینی ثبت نشده است

لیندان

- ✓ لیندان (گاما هگزاکلروسیکلو هگزان) ، عامل ارگانوکلر ، در لوسیون 1% به بازار عرضه می شود.
- ✓ عوارض جانبی CNS ممکن است در اثر افزایش جذب از طریق پوست آسیب دیده در استفاده نادرست و استفاده بیش از حد یا بلعیدن تصادفی رخ دهد.
- ✓ به دلیل احتمال مسمومیت CNS ، لیندان در نوزادان نارس ، افرادی که دارای گال کراسند یا بیماریهای پوستی از قبل دارند (به عنوان مثال درماتیت آتوپیک وسیع) ممکن است جذب سیستمیک آن را افزایش دهد ، و بیماران مبتلا به اختلال تشنج کنترل نشده شوند، منع مصرف دارد.
- ✓ در سراسر جهان ، توسعه گال مقاوم در برابر لیندان در حال افزایش است سمیت بالقوه ، اثربخشی نسبتاً ضعیف ، مقاومت گسترده و مسائل مربوط به آلودگی محیطی باعث می شود که لیندان در مقایسه با پرمترین یا ایورمکتین به عنوان یک درمان پایین تر شناخته می شود.
- ✓ این داروها باید در نوزادان ، کودکان ، افراد مسن به دلیل افزایش خطر سمیت عصبی و سایر افرادی که وزن آنها کمتر از 50 کیلوگرم است ، با احتیاط مصرف شود.

کروتامیتون

- یک اسکویی سایید جایگزین است که در لوسیون و کرم 10٪ فرموله شده است
- اگرچه کروتامیتون دارای اثر ضد خارش است ، اما می تواند باعث تحریک پوست روزیو و نسبت به سایر درمان های تجویزی کمتر موثر است.

پماد گوگرد

- درمان دیگر برای گال ، سه شب پی در پی گوگرد 5 تا 10 درصد در پایه وازلین است.
- داروساز باید دارو را ترکیب کند و مطالعات سمیت انجام نشده است.
- گوگرد بد بو و تحریک کننده پوست است. و لباس ها را رنگ می کند با این حال ، اثربخشی آن با سه برنامه متوالی 24 ساعته 60-96٪ گزارش شده است.

ایورمکتین

- ایورمکتین یک لاکتون ماکروسیکلیک است که توسط *Streptomyces avermitilis* تولید می شود.
- اگرچه ایورمکتین برای بیماری گال تأیید نشده است ، اما ایورمکتین یک درمان موثر برای این و سایر آلودگی های اکتوپارازیت است.
- ایورمکتین برای کودکان با وزن کمتر از 33 پوند (15 کیلوگرم) ، زنان باردار یا مادران شیرده توصیه نمی شود.
- برای درمان گال ، دوز ایورمکتین خوراکی 200-400 میکروگرم بر کیلوگرم است
- معمولاً دو بار ، با فاصله 1 تا 2 هفته تجویز می شود
- ایورمکتین موضعی با غلظت 1 % اخیراً FDA برای درمان روزاسه تأیید کرده است برای گال نیز موثر است ، اما قبل از توصیه استفاده معمول ، مطالعه بیشتری لازم است.
- در بیماران مبتلا به ضایعات ساب انگال ، افزودن یک ضد گال موضعی توصیه می شود زیرا یک داروی سیستمیک به ضایعات ضخیم کراتوتیک نفوذ نمی کند.
- ترکیبی از ایورمکتین خوراکی و پرمترین موضعی اغلب برای درمان بیماران مبتلا به گال کراسته مورد نیاز است و استفاده از یک عامل موضعی کراتولیتیک (به عنوان مثال سالیسیلیک یا اسید لاکتیک) می تواند به کاهش هایپرکراتوز مرتبط کمک کند

HEAD LICE

مقدمه

شپش ها حشرات خونخوار و بدون بال هستند که متعلق به زیر طبقه آنوپلورا هستند. سالانه دوازده میلیون مورد در ایالات متحده رخ می دهد و مقاومت در برابر درمان های سنتی در حال افزایش است

هیستوری

شپش سر هزاران سال است که بشر را درگرفتار کرده است. بر روی موهای مومیایی مصری ها پیدا شده است

اپیدمیولوژی

- شپش سر در سراسر جهان بدون محدودیت سن ، جنس ، نژاد یا طبقه اجتماعی - اقتصادی یافت می شود.
- کودکان 3 تا 11 سال بیشترین شیوع را دارند و شیوع آن در برخی از کشورها تا 60 درصد است
- عفونت با شپش سر در دختران شایع تر است ، احتمالاً به دلیل تمایل آنها به داشتن موهای بلندتر و همچنین مبادله برس ، و سایر لوازم جانبی مو و رفتار آنها باشد.
- شپش سر در آمریکایی های آفریقایی تبار کاملاً غیر معمول است ، زیرا نمی تواند به درستی خود را برای روی موهای فر فری درشت قرار دهد.

- طول تخم های بیضوی 0.8 (nits) میلی متر است و معمولاً برای گرم شدن در نزدیکی پوست سر قرار می گیرند.
- در آب و هوای گرم ، نیت های زنده ممکن است در فاصله 15 سانتی متری یا بیشتر از پوست سر به ویژه در ناحیه پشت گردن قرار داشته باشند
- نیت ها با استفاده از یک ماتریس پروتئینی به موهای فردی متصل می شوند که بسیار شبیه به ترکیبات آمینو اسید ساقه موی انسان است.
- شپش سر به ندرت بیش از 36 ساعت دور از میزبان بدون وعده غذایی زنده می ماند.
- با توجه به درجه حرارت مناسب (82 تا 90 درجه فارنهایت (28-32 درجه سانتیگراد) و میزان رطوبت (70 تا 90 درصد) ، نیت ها می توانند پس از 10 روز دور از میزبان زنده بمانند و بیرون بیایند.
- انتقال از طریق تماس مستقیم سر به سر یا بوسیله شانه ، برس ، سشوار ، لوازم جانبی مو ، ملافه ، کلاه ایمنی صورت بگیرد.

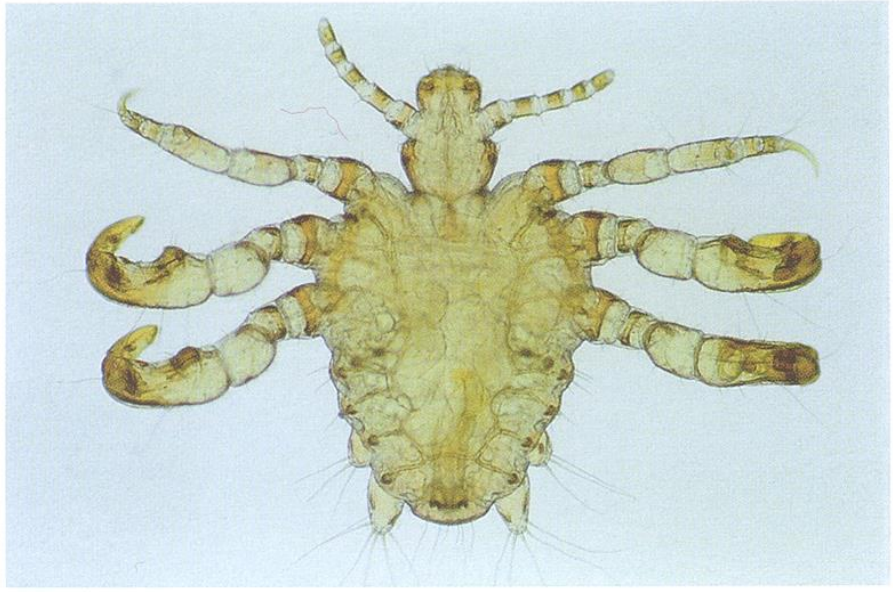
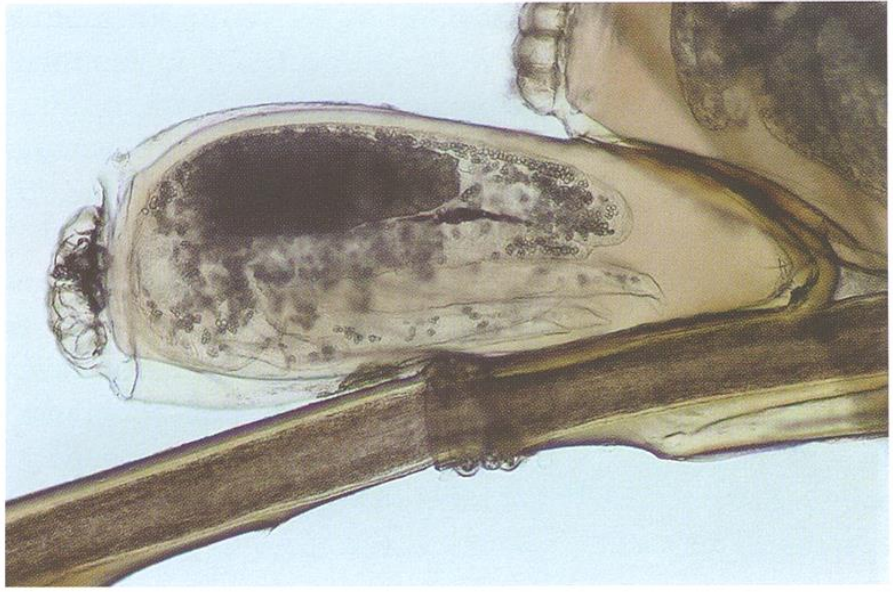
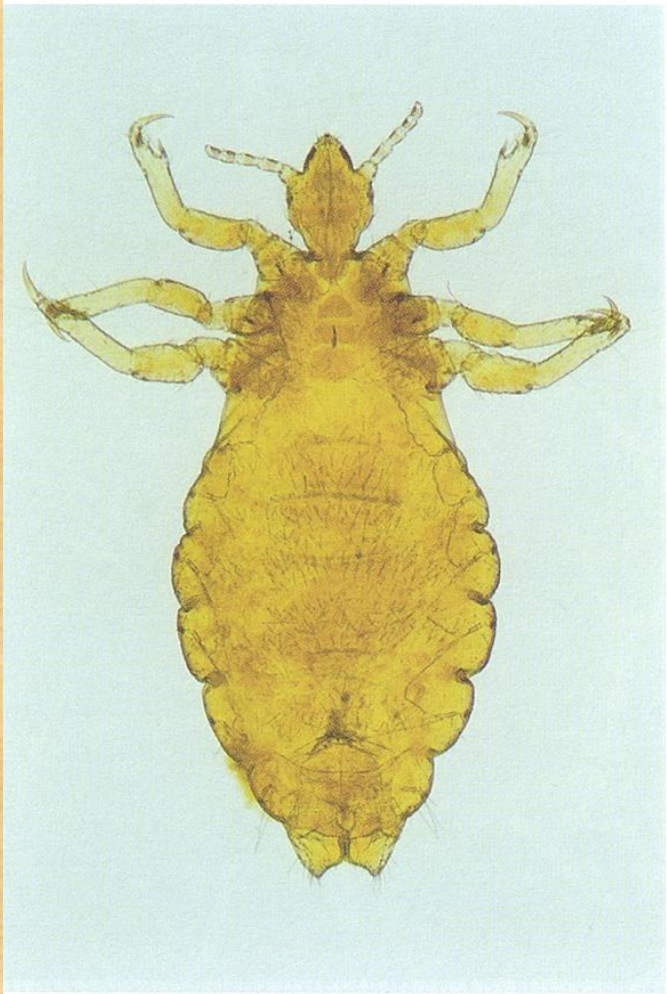




FIGURE 15-17 ■ Body louse. The largest of three lice infesting humans.



FIGURE 15-18 ■ Crab louse has a short body and large claws used to grasp hair.

ویژگی های بالینی

- یافته های پوستی آلودگی شپش سر محدود به پوست سر ، پشت گوش ها و خلف گردن است .
- علائم کلاسیک خارش شدید در بیماران متفاوت است.
- ممکن است 2 تا 6 هفته پس از آلودگی اولیه قبل از مشخص شدن خارش ، طول بکشد ، که نشان دهنده تأخیر در پاسخ ایمنی به اجزای بزاق یا دفع شپش است.
- در عفونت های مکرر ، خارش در 24-48 ساعت اول ایجاد می شود. با این حال ، برخی از افراد "حامل" بدون علامت هستند.
- اگرچه اکسکوریاسیون ، خارش ، پیودرما و پوسته پوسته شدن پوست سر و خلف گردن یافته های رایجی هستند ،
- اما تشخیص قطعی با شناسایی تخم ها و/یا شپش های بالغ بر روی موهای سر انجام می شود.
- تخمهای زنده معمولاً مایل به قهوه ای هستند ، در حالی که تخمهای خالی شفاف تا سفید
- گاهی اوقات به دلیل عفونت باکتریایی ثانویه ، تب درجه پایین و لنفادنوپاتی ظاهر می شود.
- شپش سر می تواند S. aureus و Str را در سطوح خود حمل کند. و از علل شایع عفونت پوست سر هستند

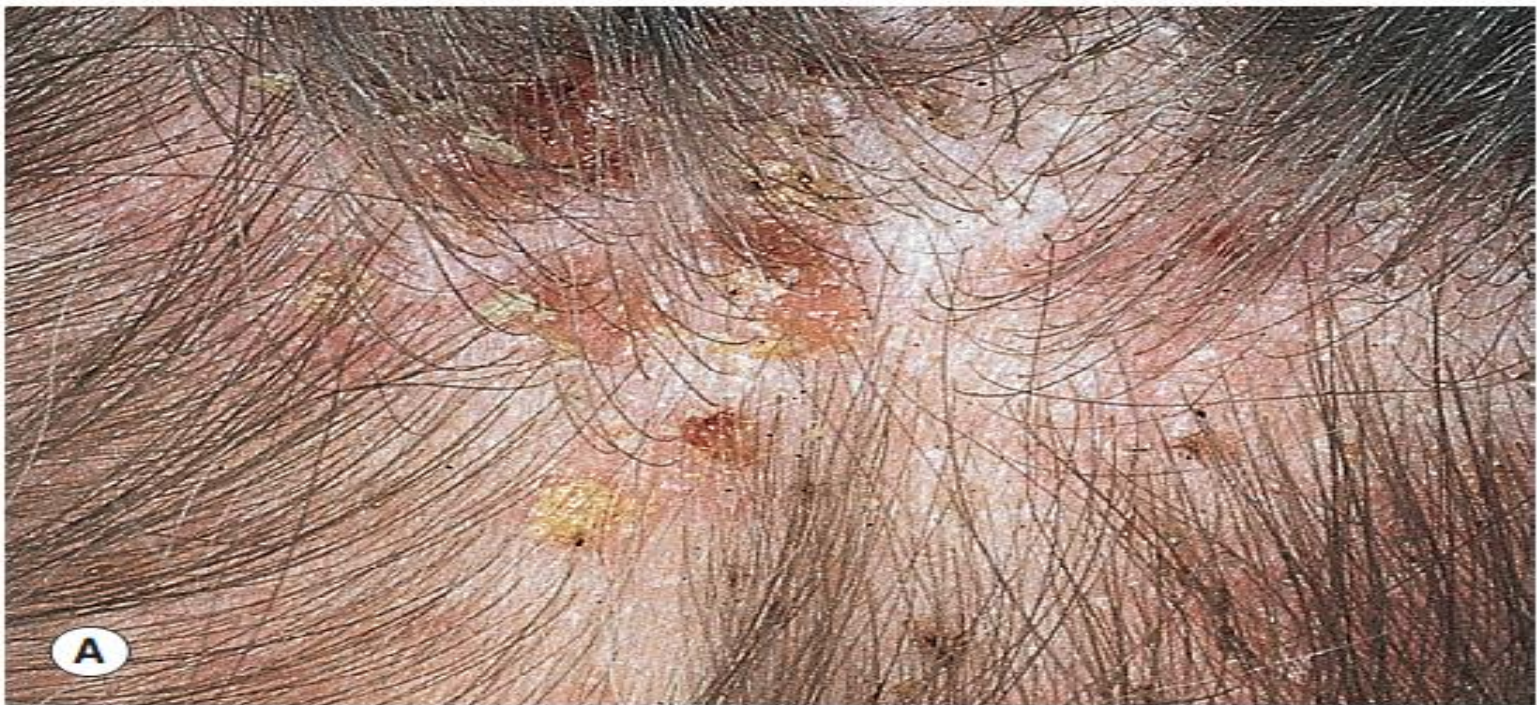


FIGURE 15-20 ■ Pediculosis capitis. **A**, A heavy infestation



تشخیص های افتراقی

- اگرچه چندین درماتوز ، مانند درماتیت سبورئیک و پسوریازیس ، می تواند باعث خارش پوست سر شود ، اما یافتن تخم زنده یا شپش بالغ تشخیصی است.
- نیت ها محکم تر از موخوره ، موهای خشک شده (مانند اسپری ، ژل) یا کست مو به ساقه مو می چسبند و باید از سایر علل گره های ساقه مو مانند پیدرا متمایز شوند

درمان

- ✓ انتخاب درمان بر اساس
- ✓ اثربخشی
- ✓ و سمیت احتمالی عوامل مختلف ،
- ✓ الگوهای مقاومت به حشره کش در منطقه جغرافیایی
- ✓ و سهولت دسترسی به داروهای تجویزی است.
- ✓ دو درمان ، با فاصله 1 هفته ، به منظور موارد زیر توصیه می شود
- ✓ از بین بردن نیت هایی که از درمان جان سالم به در بردند.
- ✓ کاهش خطر ابتلا به عفونت مجدد از طریق اشیاء

✓ ادعاهای غیرقابل اثبات در مورد درمان موفق با محصولات طب سنتی و غیر آفت کش ، از جمله وازلین ، پماد مو ، روغن زیتون ، سس مایونز ، روغن نباتی و روغن معدنی ، همچنان پابرجاست.

✓ چنین محصولاتی ممکن است حرکات شپش های بالغ را کند کرده و اجازه دهند راحت تر از پوست سر شانه شوند ، اما این مواد برای شپش ها کشنده نیستند

✓ تری متوپریم - سولفامتوکسازول خوراکی ممکن است به طور بالقوه اثر داروهای موضعی را افزایش دهد ، اما استفاده معمول از آن توصیه نمی شود

✓ کودکان نباید در صورت داشتن نیت ، صرف نظر از اینکه آیا آنها زنده هستند یا نه ، به مدرسه بازگردند.

✓ در نتیجه ، انجام کارهای خسته کننده از بین بردن فیزیکی همه نیت ها از طریق شانه هایی با دندانهای فلزی نزدیک به هم لازم است

✓ در حال حاضر هیچ محصولی وجود ندارد که به راحتی به حذف نیت کمک کند

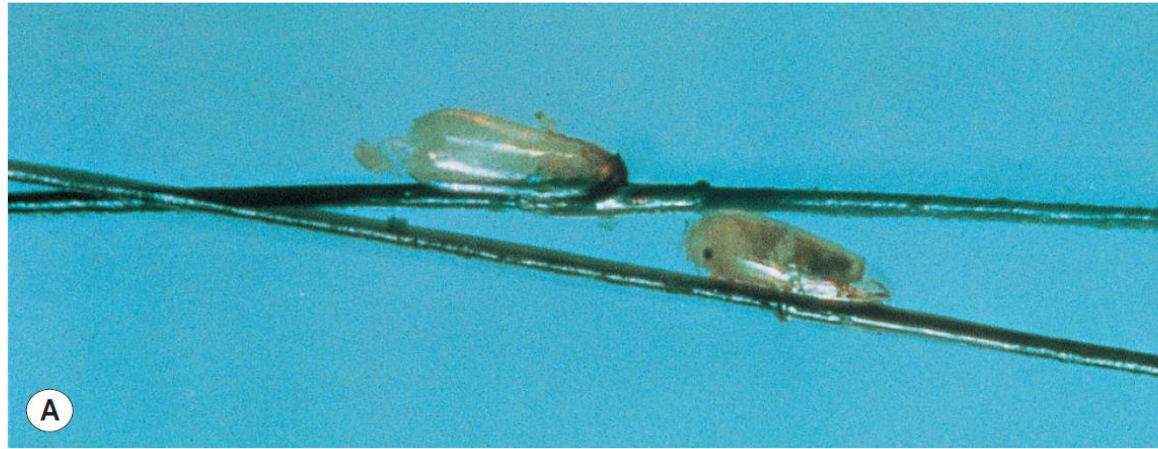


Fig. 84.9 Head lice. **A** The head louse egg or nit is 0.8 mm in length. **B** Head lice nits on hair. *With permission from Taplin D, Meinking TL. Infestations. In: Schachner LA, Hansen RC (eds). Pediatric Dermatology, 4th edn. Edinburgh: Mosby, 2011:1141–80.*

پایرترینها

حشره کش های پایرترین از عصاره طبیعی گل داوودی مشتق می شوند.

در ایالات متحده ، پایرترین و پرمترین دو پدیکولایسد مورد تایید FDA و بدون نسخه (OTC) هستند.

پایرترین ها در حال حاضر به صورت لوسیون ، شامپو ، فوم و کرم شستشو تهیه می شوند..

محصولات پایرترین به مدت 10 دقیقه در کف سر قرار داده می شوند و سپس شستشو داده می شوند.

با توجه به افزایش مقاومت در برابر این حشره کش ، شکست درمان در حال حاضر امری عادی است

پرمترین

- پرمترین تنها پایرتروئید مصنوعی است که در سراسر جهان برای شپش سر استفاده می شود.
- کرم های شستشو و لوسیون 1% OTC به مدت 10 دقیقه استفاده می شود.
- با این حال ، استفاده 8 تا 12 ساعته از کرم 5% مورد استفاده برای گال یک درمان جایگزین است.
- متأسفانه ، مقاومت در برابر محصولات با غلظت بالاتر در شپش سر و حشرات دیگر ایجاد شده است

•

لیندان

- لیندان ، به عنوان یک شامپو 1٪ تجویز می شود که به مدت 4 دقیقه استفاده می شود
- به دلیل عوارض جانبی احتمالی CNS ، به ویژه پس از برنامه های طولانی مدت فراتر از فاصله زمانی توصیه شده است که
- لیندان برای بیمارانی است که به سایر درمانهای تایید شده شپش پاسخ داده استفاده نشود. با این حال ، مقاومت در برابر لیندان معمولاً مشاهده می شود.

مالاتیون

- ارگانوفسفات مالاتیون یک مهار کننده کولین استراز است.
- زمان استفاده توصیه شده برای مالاتیون موضعی 8 تا 12 ساعت است ،
- اما در صورت وجود شپش زنده در 7 روز ، درمان مکرر انجام می شود ،
- اما با کاهش مدت زمان مصرف به 20 دقیقه ، اثربخشی بالایی نیز گزارش شده است.
- برخی از مقاومت در برابر محصولات مالاتیون به ویژه در اروپا و استرالیا گزارش شده است.

کارباریل

- مانند مالاتیون ، کارباریل یک مهار کننده کولین استراز است.
- این محصول در لوسیون و شامپو 0.5 درصد در انگلستان و سایر کشورها موجود است.
- این محصول در حال حاضر در ایالات متحده موجود نیست.
- در مقایسه با مالاتیون ، کرباریل به طور بالقوه برای بیماران سمی تر است ، در حالی که برای شپش کشنده تر است.

ایورمکتین

- داروی ایورمکتین موضعی 0.5% در سال 2012 توسط FDA برای درمان شپش سر در بیماران 6 ماهه تأیید شد.
- نشان داده شده است که ایورمکتین موضعی مقاوم به پرمترین را از بین می برد
- داروی موضعی روی شپش سر ، تخم ها تاثیر دارد
- از آنجا که شپش ها فقط در حین تغذیه در معرض دارو قرار می گیرند ، ایورمکتین خوراکی هیچ فعالیت تخم کشی ندارد (برخلاف ایورمکتین موضعی) دو درمان مورد نیاز است.
- ایورمکتین خوراکی برای کودکانی که وزن آنها کمتر از 33 پوند (15 کیلوگرم) است و زنان باردار یا شیرده توصیه نمی شود.

بنزیل الکل

- در سال 2009 ، FDA % بنزیل الکل 5% را تأیید کرد
- لوسیون الکل به عنوان یک درمان تجویزی برای شپش سر در کودکان 6 ماهه.
- تصور می شود بنزیل الکل از طریق خفگی عمل می کند و مانع از بسته شدن اسپیراکل های تنفسی شپش می شود که توسط لوسیون مهار می شود.
- روی تخم ها اثر ندارد

دی متیکون

- دی متیکون یک روغن سیلیکونی است که به عنوان نرم کننده در محصولات مراقبت از پوست استفاده می شود.
- محصولات حاوی دی متیکون ممکن است شپش ها را خفه کرده یا توانایی آنها در دفع آب را مسدود کرده و در اثر استرس اسمزی منجر به مرگ شوند.
- در چندین مطالعه کنترل شده تصادفی ، استفاده از ژل یا لوسیون مایع دی متیکون 4 درصد به مدت 15 دقیقه یا یک شبه باعث شد که 70-97 of از بیماران در روز 14 عاری از شپش باشند ،
- نشان دهنده اثربخشی قابل توجهی بالاتر از درمان با 1% پرمترین یا 0.5% مالاتیون هستند.

اسپینوساد

- در سال 2011 ، سوسپانسیون موضعی spinosad 0.9 درصد توسط FDA به عنوان داروی درمانی برای شپش سر در کودکان بالای 4 سال تأیید شد.
- این یک محصول تخمیر باکتری *Saccharopolyspora spinosa* است که هنگام استفاده موضعی باعث ایجاد اسپاسم عضلانی و فلج در شپش می شود.
- یک کار آزمایی بالینی نشان داد که 0.9 کرم spinosad که به مدت 10 دقیقه بدون شانه کردن نیت ها دارای اثربخشی بالاتری نسبت به 1٪ کرم پرمترین همراه با شانه زدن با نیت بود
- و درمان با اسپینوساد هیچ عارضه جانبی بالینی قابل توجه یا ابنورمالیتی های آزمایشگاهی در پی نداشت

CRAB LICE

مقدمه

آلودگی به شپش عانه ، باعث ناراحتی ، خارش و خجالت می شود و ممکن است با سایر عفونت های مقاربتی همزمان باشد.

تاریخچه

رابطه انگلی بین انسان و شپش عانه به دوران ماقبل تاریخ برمی گردد.

اپیدمیولوژی

- میزان بروز ممکن است در مردان کمی بیشتر باشد ، احتمالاً به این دلیل که تعداد بیشتری موهای ضخیم بدن دارند.
- آلودگی با شپش عانه را می توان در همه گروه های اقتصادی و قومی مشاهده کرد ، اگرچه نژادهای آسیایی تبار یا کسانی با حداقل موهای ناحیه تناسلی را دارند به ندرت تحت تأثیر قرار می گیرند.
- بیشترین شیوع در مردان هم جنس باز دیده می شود. آلودگی اغلب در سنین 15 تا 40 سالگی مشاهده می شود ، که با افزایش فعالیت جنسی غیر مشروع ارتباط دارد.
- اگرچه آلودگی اغلب یک بیماری مقاربتی تلقی می شود ، اما افرادی که رابطه جنسی نداشته اند ، گاهی از طریق انتقال فومیت از لباس های آلوده ، حوله یا تخت خواب آلوده می شوند.

پاتوزنز

- شپش عانه ، تقریباً 1 میلی متر طول دارد با بدن گسترده تر و کوتاهتر از شپش سر است
- تخم شپش عانه ، که به موهای انسان متصل شده است ، تا 10 روز و شپش بالغ می تواند حداقل 36 ساعت دور از بدن زنده بماند
- شپش عانه دارای لبه های دنداندار در اولین پنجه خود است که آنها را قادر می سازد تا بر روی کل سطح بدن حرکت کنند.
- بنابراین ، آلودگی نه تنها در موهای ناحیه تناسلی ، بلکه در موهای سر ، ابروها ، مژه ها ، سبیل ، ریش ، زیر بغل و ناحیه دور چشم رخ می دهد.
- در واقع ، 60% از بیماران مبتلا به شپش ناحیه تناسلی حداقل دو محل موها را آلوده می کنند.
- هنگامی که ناحیه شرمگاهی تراشیده یا درمان می شود ، شپش های زنده می توانند به سایر نقاط مودار بدن از جمله پوست سر سفر کنند.

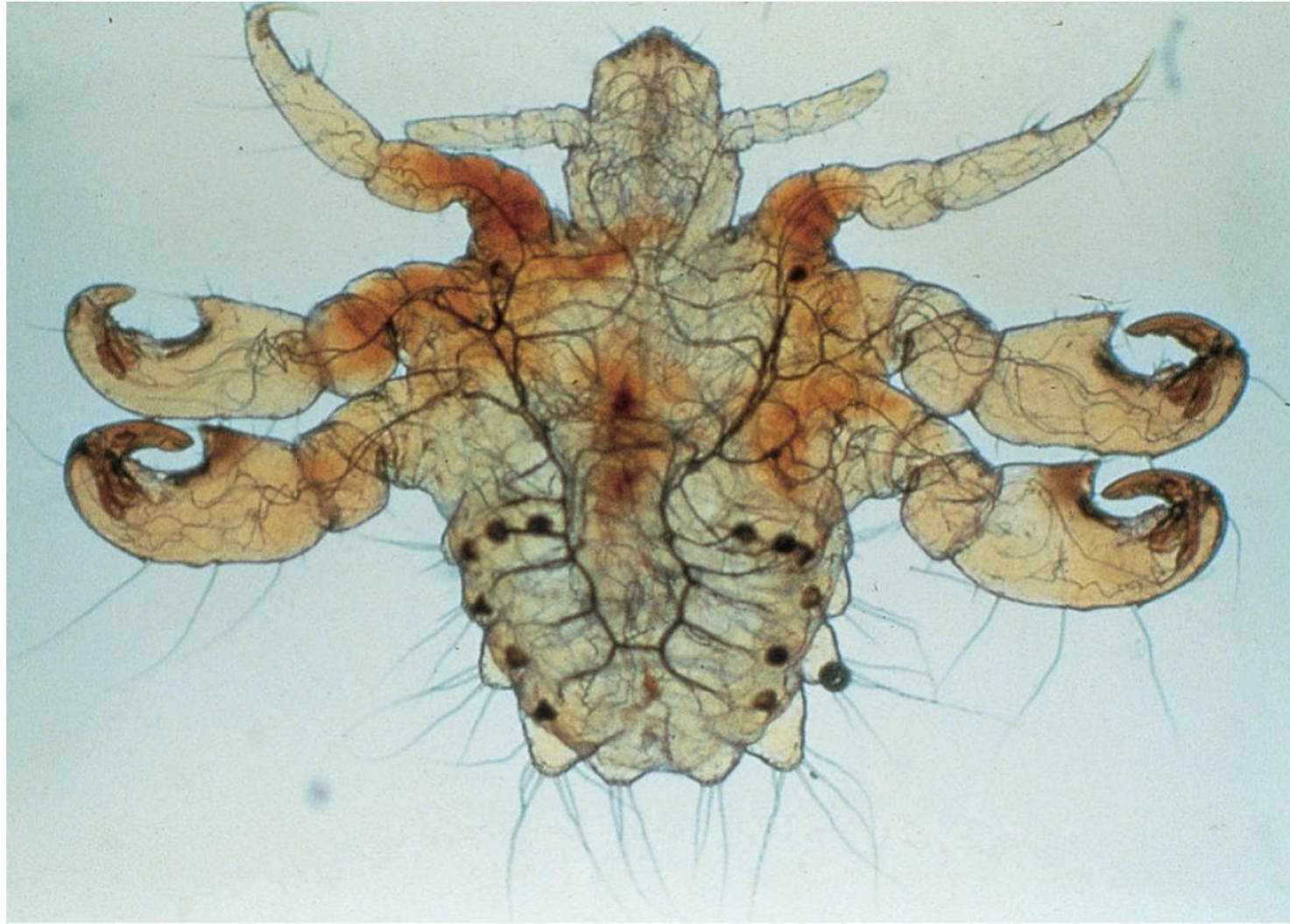


Fig. 84.10 Adult crab louse. Respiratory spiracles and circulatory system are easily seen (45 \times). *Courtesy, Tony Burns, MD.*

ویژگی های بالینی

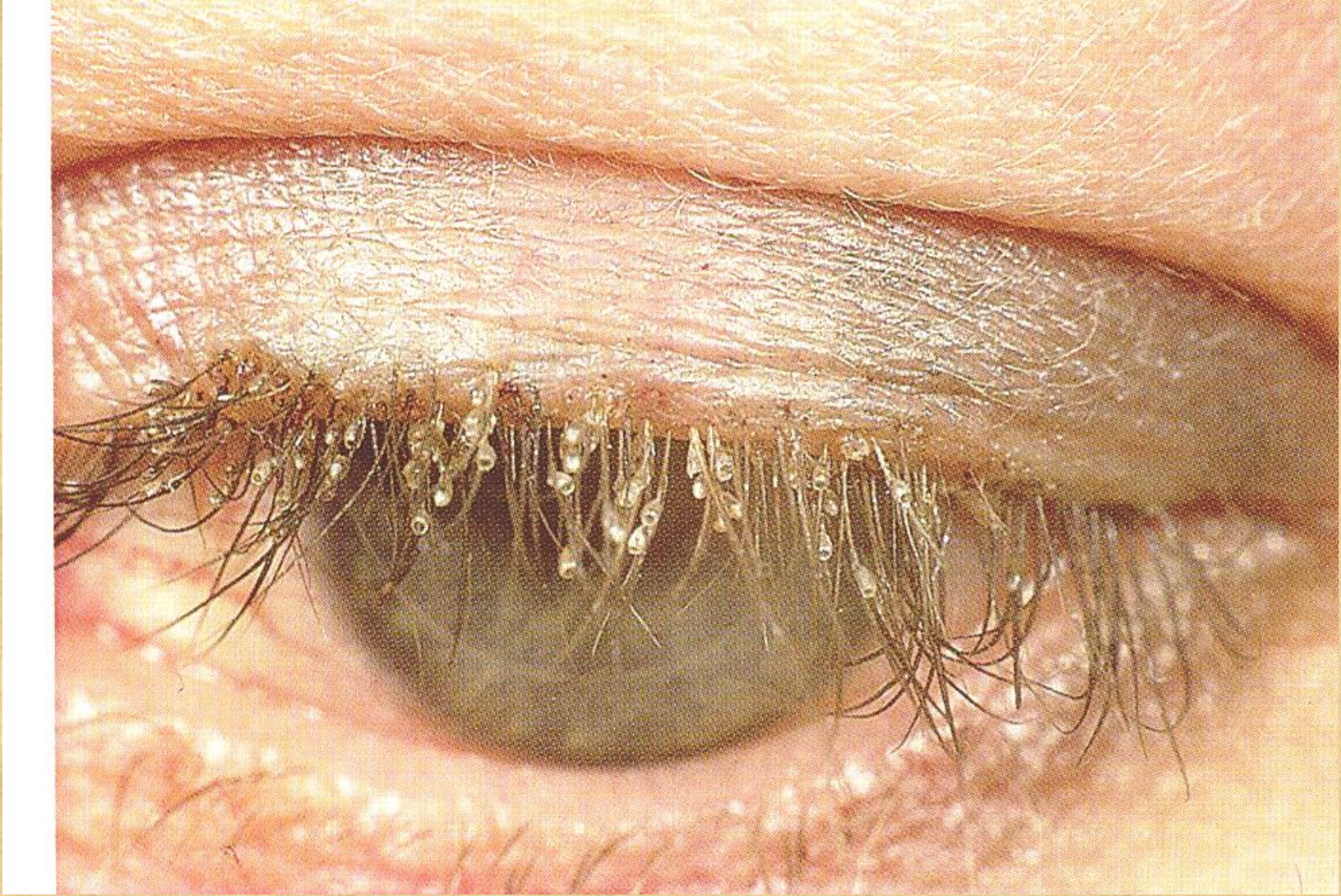
- عفونت شپش عانه معمولاً با خارش در ناحیه تناسلی ظاهر می شود
- شپش عانه به قاعده موها می چسبد و می تواند به رنگ قهوه ای یا به رنگ پوست یا شبیه کراست هموراژیک باشد.
- یافته های دیگر ممکن است شامل نیت در قاعده ساقه مو ، اریتم در اطراف فولیکول های مو ، خراش ، شواهدی از عفونت باکتریایی ثانویه و لنفادنوپاتی باشد.
- هنگامی که مژه ها تحت تأثیر قرار گیرند مدفوع تجمع یافته می تواند شبیه تکه های ریمل مژه باشد
- ماکولا caerulea ، رنگ خاکستری تا مایل به آبی با قطر آن 0.5-1 سانتی متر که در تنه و ران دیده می شوند .
- تصور می شود که این ضایعات که معمولاً در آلودگی های مزمن شپش عانه ایجاد می شود ، ناشی از تجزیه بیلی روبین به بیلی وردین توسط آنزیم های موجود در بزاق شپش است.
- در افراد مبتلا به شپش عانه ، باید احتمال عفونت های مقاربتی اضافی را در نظر گرفت و به منظور کاهش خطر عود ، منبع اصلی آلودگی را جستجو کرد



FIGURE 15-22 ■ Pediculosis pubis. A very heavy infestation with numerous nits and lice in the pubic area. The patient was unaware of the infestation.



Fig. 84.11 Crab lice. **A** Both adult crab lice and nits are evident on pubic hairs. **B** Crab lice nits and feces on the eyelashes. *A*, Courtesy, Louis A Fragola, Jr, MD; *B*, With permission from Taplin D, Meinking TL. *Infestations*. In: Schachner LA, Hansen RC (eds). *Pediatric Dermatology*, 4th edn. Edinburgh: Mosby, 2011:1141–80.



درمان

- حشره کش های موضعی درمان استاندارد شپش عانه هستند.
- شرکای جنسی باید همزمان درمان شوند.
- به طور معمول ، از پرمترین 1 یا 5 درصد و محصولات پیرترین هم افزا استفاده می شود
- مانند شپش سر ، حشره کش موضعی باید در دو نوبت ، به فاصله 1 هفته استفاده شود تا از تخریب کامل تخم های تخم گذاری اطمینان حاصل شود.
- علاوه بر این ، تمام مناطق مودار بدن باید از نظر وجود شپش بررسی شده و در صورت احتمال آلودگی درمان شوند
- در حال حاضر ، ایمن ترین و موثرترین درمان موضعی ، کرم 5٪ پرمترین است که یک شبه به طور گسترده در تمام نواحی مودار آلوده استفاده می شود و سپس 1 هفته بعد تکرار می شود.
- لیندان دارای اثربخشی ضعیف و سمیت بالاتری است و شامپو برای کاربردهای گسترده بدن تأیید نشده است.
- ایورمکتین خوراکی در روزهای 1 و 8 می تواند برای بیماران مبتلا به درگیری دور چشم یا مژه یا در مواردی که درمان موضعی ناموفق است استفاده شود.

TREATMENTS FOR CRAB LICE			
Treatment	Administration on days 1 and 8	Concerns	Efficacy
Permethrin (1%) cream rinse or synergized pyrethrin shampoo*	Topical application for 10 minutes to clean, dry hair	None	Fair
Permethrin cream (5%)	Topical application for 8–12 hours	Allergic contact dermatitis in individuals with sensitivity to formaldehyde	Good
Lindane shampoo (1%)	Topical application for 4 minutes to dry hair, then add water to lather and rinse	Potential CNS toxicity; not recommended for infants, children, breastfeeding mothers or pregnant women (category C)	Poor
Ivermectin (available as 3 mg tablets)	Oral dose of 250 mcg/kg	Potential CNS toxicity; not recommended for children <33 pounds (15 kg), breastfeeding mothers or pregnant women (category C)	Excellent
*Over-the-counter products.			

Table 84.3 Treatments for crab lice. All crab lice treatments should be given on two separate occasions, 1 week apart, i.e. days 1 and 8.

BODY LICE

مقدمه

- آلودگی با شپش بدن با ازدحام بیش از حد ، عدم رعایت بهداشت ، فقر ، جنگ و بلایای طبیعی همراه است.
- این حشرات ناقل اصلی بیماریهای ناشی از *Rickettsia* ، *Borrelia* و *Bartonella spp* هستند
- شپش بدن شبیه شپش سر است اما از نظر اندازه بزرگتر است.

اپیدمیولوژی

شپش بدن در سراسر جهان یافت می شود. افزایش میزان شیوع شپش بدن با بهداشت ضعیف ، فقر و بی خانمانی مرتبط است. هیچ گونه محدودیت نژادی ، سنی و جنسیتی وجود ندارد.

پاتوزنز

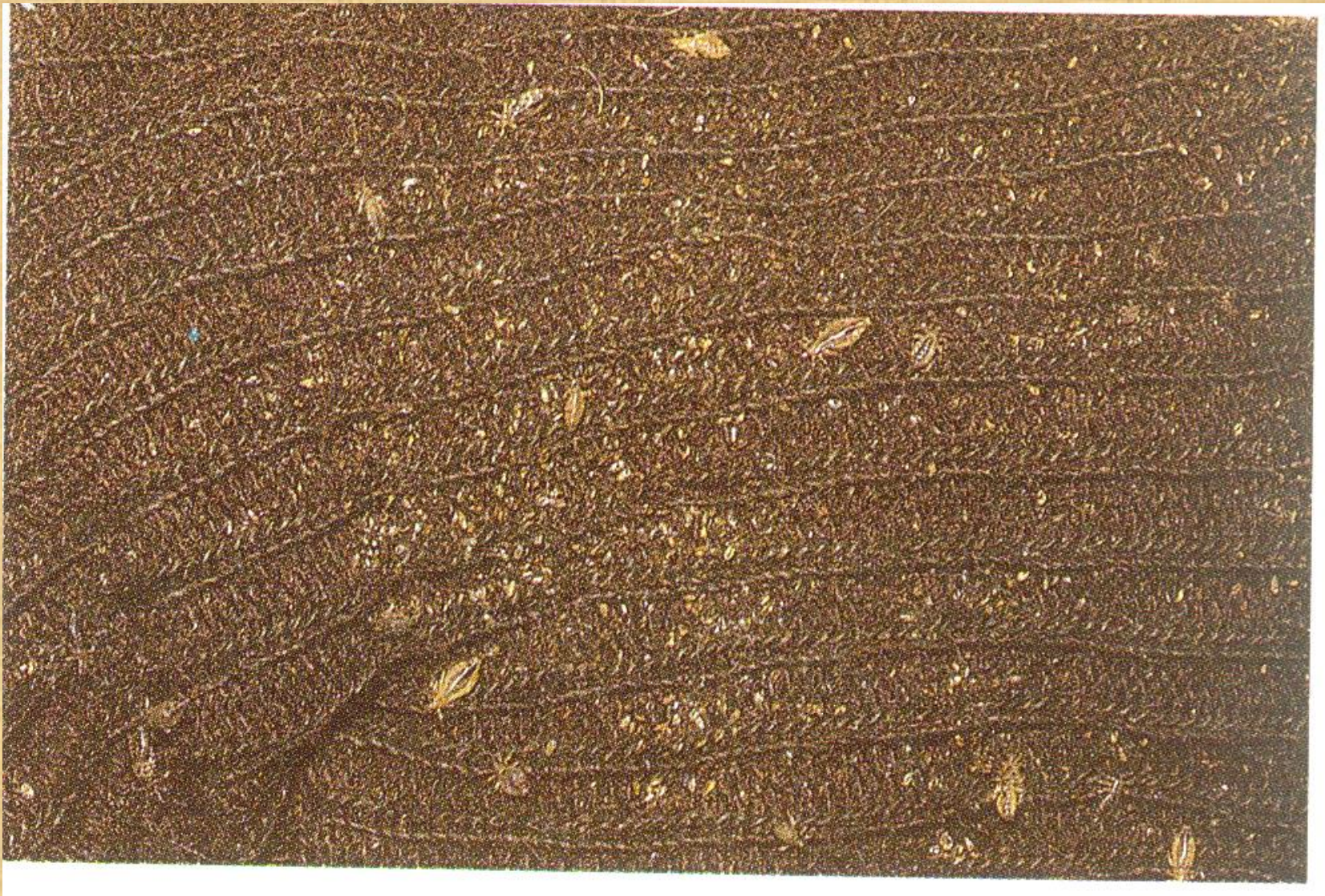
- برای آلودگی با شپش بدن شرایط مساعد، عدم شستشو و تعویض لباس نیاز است .
- چندین بیماری مهم انسان توسط شپش بدن منتقل می شود.
- اینها شامل تیفوس اپیدمیک (*Rickettsia prowazekii*) و تب عودکننده (*Borrelia recurrentis*) و همچنین چندین بیماری ناشی از بارتونلا کوینتانا - تب ترانسه ، آنژیوماتوز باسیلار و اندوکاردیت است.
- انتقال میکروارگانیسم ها از شپش بدن به انسان نه از گزش شپش ، بلکه از طریق تلقیح مدفوع شپش به پوست از طریق خاراندن یا استنشاق مدفوع خشک و پودری از ملافه یا لباس آلوده صورت می گیرد.

ویژگی های بالینی

- اندازه شپش بدن بین 2.5 تا 4.0 میلی متر است
- بر خلاف شپش سر و عانه ، تخم ها و شپش ها به جز زمان تغذیه به ندرت در پوست بیماران یافت می شوند ،، زیرا آنها عمدتاً روی لباس قرار دارند.
- این آلودگی منجر به خارش شدید می شود
- قسمت های پشت ، گردن ، شانه ها و کمر معمولاً درگیر هستند.
- یافته های بالینی شامل ماکول های قرمز کوچک ، پاپول های کوچک اریتماتوز ، کراست ها و خراش است
- گاهی اوقات با زرد زخم و لنف ادنوپاتی همراه می شود.
- گلوله های خون و مدفوع اغلب درزهای لباس و ملافه را لکه دار می کنند.
- در معاینه ، نیت ها و شپش های بالغ در امتداد درزهای لباس که با گردن ، زیر بغل و خط کمر تماس دارند ، یافت می شوند



Fig. 84.12 Body lice eggs in the seams of clothing.



تشخیص های افتراقی

سایر علل خارش ژنرالیزه و خراش های گسترده ممکن است در تشخیص افتراقی شپش بدن مورد توجه قرار گیرد شامل

✓ بیماری های سیستمیک (به عنوان مثال نارسایی کبدی یا کلیوی) ،

✓ واکنش های دارویی ،

✓ درماتیت اتوپیک ،

✓ درماتیت تماسی (تحریک کننده یا آلرژیک)

✓ و سایر عفونت ها (مانند گال) است.

درمان

- ترجیحاً ، لباس و ملافه افراد آلوده باید در کیسه های پلاستیکی محکم بسته و دور ریخته و سوزانده شوند.
- فقط در صورت عدم امکان دومی ، باید ضد عفونی شود. این شامل بخار دادن لباس یا شستن آن با استفاده از آب گرم (دمای -130 درجه فارنهایت/55 درجه سانتیگراد) و سپس خشک کردن با حرارت زیاد است.
- اتو کردن درزهای مبلمان روکش دار نیز می تواند انجام شود و قرار گرفتن در معرض وسایل آلوده شده به مدت 2 هفته به شدت اجتناب شود.
- رژیم های حشره کش موضعی مشابه آنهایی که برای گال استفاده می شود ، می تواند شپش عانه را از بین ببرد و همچنین هر گونه شپش بدن را که به موها وابسته است از بین ببرد.