

東北大学病院広報誌「へっそ」

hesso

ご自由におとりください



特集
肌

41

寄稿

かゆみのメカニズムと 皮膚バリア機構

皮膚科 浅野 善英

皮膚は生命維持に不可欠な種々の機能を持つ人体最大のスーパー臓器です。と言われても、ピンと来ない方が多いかもしれません。一例をあげると、皮膚は人体と外界の境界の最前線に位置し、常に自己防衛のために働いています。かゆみは「搔破搔くしたい」という欲望を起そこさせる不快な感覚」と定義されますが、「搔破搔く」という行為は「皮膚表面の異物を物理的に除去する行為」に他なりません。つまり、かゆみは異物の体内への侵入や全身の異常を知らせる警告であり、搔破はそれに対する防御反応なのです。一方で、過剰なかゆみは不快な感覚として認知され、仕事や学業に悪影響を及ぼし、睡眠障害をもたらすなど、生活の質を著しく低下させます。

かゆみについて、詳しく見てみましょう。かゆみは末梢性と中枢性に分類できます。末梢性のかゆみは、皮膚に分布する感覚神経線維という神経が衣類の擦れなどの機械的刺激やヒスタミンなどのかゆみ物質により刺激されることで生じます。一方、中枢性のかゆみは、脳や脊髄にオピオイドなどのかゆみ物質が直接作用することで生じます。近年、多数のかゆみ物質が確認され、かゆみの病態理解が急速に進んでいます。特にサイトカイン（皮膚の炎症を制御する物質）がかゆみの誘発およびその増強因子として注目されています。かゆみが増強するメカニズムとして、itch-scratch cycle（かゆみ・搔破サイクル）も重要です。皮膚の最外層では表皮角化細胞がバリアを形成していますが、皮膚を搔くとバリアが傷つき、異物が侵入しやすくなります。すると、異物の侵入をより鋭敏に感知するために表皮内に感覚神経線維が入り込み、かゆみに敏感になります。このようにかゆみと搔破が相互に増強し合う状態がitch-scratch cycleですが、このサイクルが回りますとかゆみが抑えられなくなり、搔くことで皮膚の炎症が悪化していきます。

冬場になると皮膚が乾燥して湿疹になり、掻き壊して悪化してしまったという経験がある方も多いと思います。皮脂欠乏性湿疹と言いますが、皮



hesso ちぎん



700% ORANGE

膚は乾燥するとバリア機能が低下し、itch-scratch cycle が回り始めてしまします。アトピー性皮膚炎はかゆみの特徴とする代表的な皮膚疾患ですが、生まれ持った皮膚バリア機能の低下がその発症に深く関係しています。かゆみを伴う湿疹・皮膚炎は、炎症を抑えるステロイド外用薬とバリア機能を改善させる保湿剤を併用し、抗ヒスタミン薬を内服して治療しますが、一般的なかゆみの治療が効かない難治性のかゆみもあり、その原因は多様です。例えば、肝臓や腎臓の機能が低下している方、糖尿病の方にかゆみが生じる場合があります。複数の要因が関わっていると考えられています。中枢神経に存在するオピオイド受容体に作用する薬でかゆみが軽減されます。また、薬の副作用としてかゆみだけが出る薬剤誘発性癢痒^{そうよう}という病態もあります。アトピー性皮膚炎のかゆみも難治ですが、IL（インターロイキン）-4、IL-13、IL-31などのかゆみに深く関わるサイトカインを標的とした抗体医薬やサイトカインからの情報を伝達するヤヌスキナーゼの働きを阻害する低分子化合物にかゆみを抑制する効果があります。現在も新薬の開発が進められており、今後かゆみの治療はさらに発展することが期待されています。

最後にりますが、かゆみを来す代表的な皮膚疾患として、じんま疹があります。抗ヒスタミン薬が効く場合が多いですが、難治な場合もあり、アレルギーの原因物質に反応して作られるIgEに対する抗体医薬が保険適用となっています。かゆみは非常に奥が深く、限られた紙面では語り尽くせません。かゆみでお困りの場合はぜひ一度皮膚科専門医にご相談ください。

浅野 善英

1973年生まれ。東京都出身。1998年東京大学医学部卒業。2004年東京大学大学院修了、医学博士。サウスカロライナ

州立医科大学研究員、東京大学大学院医学系研究科皮膚科学講師、同准教授を経て、2022年より東北大学大学院医学系研究科皮膚科学分野教授、東北大学病院皮膚科科長。

チェックしよう



当てはまる項目が増えてきたら、かかりつけ医に相談しましょう。

かゆみの症状

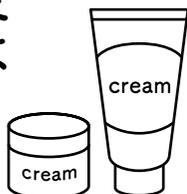
- 皮膚が乾燥している
- 湿疹ができています
- 掻き壊している
- かゆみで仕事や学業に影響が出ている
- かゆみで眠りにくい
- 肝臓が悪い
- 腎臓が悪い
- 糖尿病がある
- 薬を飲んでからかゆみが出ている

医療のギモン

スキンケアで

アトピー性皮膚炎は

予防できる



うそ？ほんと？

新生児期から保湿剤を定期的に塗布し皮膚バリア機能を保持することでアトピー性皮膚炎の発症リスクを下げられる可能性が示唆されていますが、相反する研究結果も報告されています。新生児に一律に保湿剤の塗布が推奨されるわけはありませんが、生まれつき皮膚バリア機能が低下している児の場合には新生児期からスキンケアを行うことは有益である可能性が高いと考えられています。

診療科のご案内

皮膚科 Dermatology

皮膚科は皮疹を伴うすべての疾患を扱う診療科です。当科では皮膚腫瘍、膠原病、アトピー、乾癬、白斑、脱毛症の専門外来を設け、患者さんが大学病院に求める安全で質の高い治療の提供に努めています。

<https://www.hosp.tohoku.ac.jp/departments/d1601>



ここがツボ。

〈ツボとは〉「経穴(けいけつ)」とも呼ばれています。体表に現れる「反応点」であり、「治療点」でもあります。そこを押すことによってさまざまな効果が期待できるところを指します。

いんりょうせん れっけつ

「陰陵泉・列欠」肌荒れに効くツボ

東洋医学では『津液』^{しんえき}という体の水分の概念があり肌を潤いを与えます。津液は脾胃の経絡(体に流れる消化に関わるライン)機能で食物などから作られ、肺の経絡(体に流れる呼吸に関わるライン)機能で津液を全身に巡らせます。飲食の不摂生や空気の乾燥などにより、これらの機能が失調し肌の不調が現れるとされています。『陰陵泉』は脾胃を、『列欠』は肺の機能を整え津液の巡りを良くし、肌の状態を改善すると言われています。

(正確な診断は医療機関にご依頼ください。
漢方内科鍼灸師 石井祐三)

。えいようレンシピ

ビタミンは、肌の健康維持が期待できるA・B・Cのほか、たくさん種類があります。ビタミンを多く含む野菜は、「色」によって含まれるビタミンの種類が異なるため、さまざまな色の野菜を組み合わせることは、体に必要なビタミンを満遍なく取り入れることにつながります。今回は、体が温まる彩り野菜のスープをご紹介します。

栄養管理室 管理栄養士 渥美淑子・田中千尋

和風ポトフ 白みそ仕立て



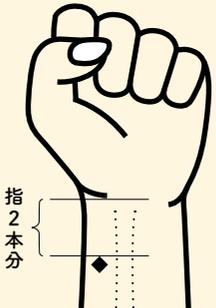
えいようレンシピ
こちらでも公開中です!



内くるぶし

〈列欠〉

(左図の◆)手の平側、親指の付け根から指2本分あげたところ。指で円を描くように押してください。



指2本分

〈陰陵泉〉

(右図の●)膝ふくらはぎの内側、指で内くるぶしから骨の隙に沿って上がっていき、膝の下辺りで指が止まるころ。指で円を描くように押してください。

〈材料〉4人分

- 鶏もも肉 400g ○玉ねぎ 2個 (400g) ○にんじん 1本 (100g)
- かぶ 2個 (200g) ○キャベツ 1/2個 (400g) ○れんこん 50g ○マッシュルーム 4個 ○じゃが芋 2個 (200g) ○ブロッコリー 50g ○かぼちゃ 200g (1/8個) ○だし汁 800cc ○白みそ 150g ○塩 小さじ1/2

〈作り方〉鶏もも肉は7×8cm四方に切る。玉ねぎ・にんじん・かぶ・れんこんは皮をむき4等分に切る。じゃが芋は皮をむき半分、かぼちゃは4等分に切る。キャベツは芯を残し4つにくし切りにする。ブロッコリーは一口大に切る。鍋に切った肉と野菜を並べ、だし汁と塩を加えて中火で40分程煮る。野菜が柔らかくなったら白みそを溶き入れて軽く煮たら完成。

Q1.にゅういんしている人がふえて、ベッドが足りなくなったらどうするのですか？ (りほ・7歳)

A. 毎日、ベッドが足りなくならないように、にゅういんするかんじゃさんと、たいいんするかんじゃさんの数をかぞえています。早くよくなって、おうちに帰ることができるように、みんなでがんばっています。

〈答えた先生〉看護部 浦山 美輪

Q2.モシモシするときにどんな音がするの？ (えったん・5歳)

A. からだのなかには、いろんな音があります。小さな音だけど、ちょうしんぎという道具をつかうと大ききこえるよ。むねをもしもしると、息をすったりはいたりする風のような音がきこえるし、心臓がうごくドクンドクンという音がします。おなかでは、ぐるぐる、こぼこぼと、たべたものがうごいている音がきこえます。びょうきになると、ちがう音がすることがあります。だから、からだのなかの音をきくことはとても大切なんですね。

〈答えた先生〉小児科 星 菜美子

先生あのね



「あなたは、誰かの大切な人」

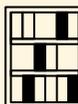
原田マハ／著
2014.12 講談社 1,300円+税

夫婦、親子、友人、仕事仲間、同志。人の数ほど人との関係があり、愛の形があります。そして、あなたは誰かにとって大切な存在であるということ。この本が教えてくれます。「大切な人、愛情」をテーマに6つの短編が収録されており、読むと心がじんわりと温かくなる一冊です。

選・高橋 吹心(仙台市民図書館)



本棚より
仙台市民図書館の



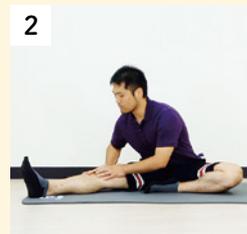
3 太もも裏が伸びてきたら、膝は曲げずに、さらに上体を倒します。



1 平らな場所に座り、片脚を外に開いて伸ばし、反対の脚は曲げます。



4 脚を入れ替えて、左右30秒間ずつ伸ばしましょう。



2 伸ばした脚側に上体を倒して、太もも裏を伸ばします。

「太もも裏のストレッチ」

太ももまわりの筋肉をほぐす。

自宅で簡単！
エクササイズ&ストレッチ

詳しい動画、他のエクササイズ&ストレッチも公開中です！



(主治医から運動制限を受けている方は、運動をお控えください。)

リハビリテーション部 理学療法士 馬場 健太郎

白杖 SOSシグナル 普及啓発シンボルマーク

白杖を頭上に掲げてSOSのシグナルを示している人を見かけたら、正面から声をかけ、困っていることなどを聞き、サポートをお願いします。誘導を必要としている場合は白杖を持つ手には触らず、肩や肘に手をかけてもらい、ゆっくりと目的地まで案内してください。(眼科 中澤 徹)



岐阜市福祉部
障がい福祉課



知ってる？このマーク

外からの視点

運動不足

佐藤 厚志

書店員と作家の二足のわらじでやってきたが、最近執筆に専念するために勤務先を退職した。勤めている間は、早番なら仕事の後に、遅番なら仕事の前に執筆していた。書店では朝から大量の本の検品や品出しなどでかなり体力を使う。それ以外の時間も立ち仕事が多い。通勤は徒歩で片道二十分くらい歩いていたので、一日の運動

量はけっこうなものだった。
専門作家になると、課題は運動不足である。一日机に座って原稿を書いていると、血の巡りが悪くなって肩や首がカチコチに凝り、ひどい時は頭痛がしてくる。職場である家から一歩も出ないと、食欲は減退するし、なんとなく気分も塞ぎ込んでくる。

散歩に出ればいいが、最初の一歩が重い。外に出ようかなと考えているうちに日が暮れてしまう。結局夕飯の用意をしなくてはいけなくなってしまうのだ。

現在週に二回、筋トレをしている。そんなにも本格的なものではない。

ない。腕立て伏せとスクワット。それからトレーニングチューブを使って腕や肩に負荷を与える。二十歳の頃からの習慣で、筋肉をつけようというのではなく、ただ太らないようにやっている。

書店で働いている時はこれで十分だったが、どうも週二回の筋トレでは体型を保てない。歩いたり走ったりする有酸素運動が必要だ。甘いものが好きなので、半年もすると雪だるまみたいになっていくかもしれない。

佐藤 厚志／1982年宮城県仙台市生まれ。2023年「荒地の家族」で第168回芥川龍之介賞を受賞。これまでの著作に『象の皮膚』（新潮社刊）がある。

グッド快適！

LINE リッチメニュー



LINEを使用した外来呼び込みサービスを「登録いただく」とトーク画面下部

にリッチメニューが表示されるようになります。このメニューから当院に関する旬な情報や動画コンテンツなどもご覧いただけます。待ち時間などにぜひご利用ください。LINEの友達追加は下記QRから登録いただけます。登録には患者IDが必要です。



なぞなぞ

二羽並ぶと、肌が綺麗になる鳥ってなんだ？



まちがい探し

間違いを5つ探してね！

けんこう川柳

運動は健康維持のビタミン剤

(トム・70代)

放射線診断科が高血圧に関する YouTubeチャンネルを開設！



長年高血圧の診断と治療に関わってきた放射線診断科の高瀬圭教授が主導し、高血圧に関する幅広い知識を皆さまにお届けする「高血圧・副腎チャンネル」がYouTubeで開設されました。大学病院の医師監修ならではのエビデンスに基づいた信頼できる情報を分かりやすくお伝えしています。次回の更新は12月30日の予定です。ぜひ、チャンネル登録をよろしくお願いたします。



編集後記

日も短くなり、肌寒い季節になってきました。秋から冬にかけて、乾燥により肌にかゆみが出て、ついつい掻きむしりたくなるなど、肌トラブルに悩まされることが多々あります。今号のテーマ「肌」の特集では、かゆみのメカニズムについて詳しく解説しています。肌荒れに効くツボやビタミンたっぷりのレシピも紹介していますので、皆さんもぜひ試してみてください。（広報室 福本）

「吉村の辻」の除幕式を 執り行いました



10月30日、「吉村の辻」が完成し、お披露目とサインの除幕式を執り行いました。「吉村の辻」は、第42代東北大学病院長の里見進氏と深い親交のあった故吉村しげを氏が、医療や医学教育・研究の発展のために2016年に東北大学基金にご遺贈をされ、快適な環境で就業・修学ができるようになったことに感謝の意を表し設けられました。「吉村の辻」の名称には、医学に関わる全ての人々がここを行き交い、ここで集うことで、医療の新しい未来が築かれていくように、との期待が込められています。

ホスピタルモールみんなの コンサートを開催しました



11月15日、第65回ホスピタルモールみんなのコンサートを開催し、きょうゆうプロジェクトの皆さんに演奏いただきました。同プロジェクトは、病院を利用する全ての人のストレス緩和や患者さんと医療従事者との橋渡しなどを目的として活動しています。今回は「みんなで彩る! 音楽の樹」と題し、ホスピタルモールに展示した「音楽の樹」に貼られたリクエスト曲の中から選曲し、会場に集まったたくさんの方を魅了し笑顔が溢れるひとときとなりました。

「県民の健康と医療を考える セミナー」を開催します

東北大学病院 脳卒中・心臓病等総合支援センター

県民の健康と医療を 考えるセミナー

日時：令和6年2月25日(日)

10：00～11：30

会場：フォレスト仙台



各領域の専門医が「動脈硬化と心臓発作」、「脳卒中の最新事情」について講演するほか、宮城県の方から宮城県循環器病対策推進計画についてご説明いただけます。参加費無料、どなたでも参加できます。申し込み方法など詳細は下記QRをご覧ください。

〈問い合わせ〉東北大学病院脳卒中・心臓病等総合支援センター事務局
TEL：022-717-8735
E-mail：scd-support@hosp.tohoku.ac.jp



ご寄附のご案内

東北大学病院は、いまだ解決されていない病気の治療法の確立やそれらを担う医療従事者の育成に取り組むとともに、東北地区の医療体制を守るべく、日々、研さんと努力を重ねております。皆さまからいただいたご寄附は、これらの使命の実現の

ため有効に活用させていただきます。あたたかいご支援を心よりお願い申し上げます。

東北大学病院
みんなのみらい基金
www.hosp.tohoku.ac.jp/kikin



hesso 読者のおたより

可愛いイラストや図で分かりやすく丁寧に病気に関することを知れるので毎回勉強になります。また「先生あのね」コーナーはいつもほっこりします。私は中部地方にいますので実物を手に取り読むことが難しいですが、東北に遊びに行くことがあれば手に入れたいなあと思うくらい大好きな広報誌です。これからも応援しています！（グッドデザイン賞受賞おめでとうございます）（30代）

hessoへのご意見・ご感想、テーマ、けんこう川柳、禁煙川柳、医師への素朴な疑問質問（先生あのね）を募集しています。住所・氏名・年代とそれぞれの内容をご記入の上、下記宛先まではがき、Eメールまたはフォームでお送りください。

※本誌やウェブサイトなどでご紹介する可能性がございます。予めご了承ください。



〈宛先〉仙台市青葉区星陵町1-1 東北大学病院広報室
〈Eメール〉hesso@pr.hosp.tohoku.ac.jp
〈フォーム〉<https://forms.gle/AZoUbmETXXp8cviGA>



hessoオリジナル
A5クリアファイルなどを
抽選でプレゼント！

ウェブマガジン



病院と医療の今を伝える

INDEX

メールマガジン



東北大学病院の情報を発信

配信希望の方は左記QRより登録ができます。
（無料／月1回配信／不定期）

hesso

東北大学病院広報誌「へっそ」
第41号 2023年12月25日発行

東北大学病院 〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1
TEL: 022-717-7000 URL: www.hosp.tohoku.ac.jp
〈お問い合わせ〉東北大学病院広報室
TEL: 022-717-7149 E-mail: pr@hosp.tohoku.ac.jp

Publisher: 東北大学病院 / Plan&Edit: 東北大学病院広報室 / Design: akaoni / Illustration: 100% ORANGE
(表紙、P2,5)、Momoe Narazaki(P13) / ©2023
東北大学病院 / 本誌に掲載されている内容の無断転載、転用及び複製等の行為はご遠慮ください。



カラダと地域のまんやかに

hesso(へっそ)は東北大学病院の広報誌です。人のカラダを中心に、いまの医療を中心に、地域の皆さまに分かりやすく当院の活動を紹介します。hessoを中心に人の輪がで
きる、まさに地域の「おへそ」
のような存在を目指します。 WEBサイト



〈なぞなぞの答え〉鶴(つるつる)

〈まちがい探しの答え〉①雪だるまの頭のモチーフ ②雪だるまのお腹のモチーフ

③赤べこの顔の角度 ④野口英世のひげの形 ⑤起き上がり小法師(小)の表情

