

皮膚疾患の新しい治療

小宮根真弓

自治医科大学皮膚科学

皮膚疾患にはさまざまなものがあります

- 湿疹：アトピー性皮膚炎
- 炎症性角化症：乾癬
- 水疱症：類天疱瘡・天疱瘡
- 感染症：丹毒・蜂窩織炎・表在性/深在性真菌症・抗酸菌症
- 良性腫瘍：粉瘤、石灰化上皮腫、脂肪腫、神経線維腫
- 悪性腫瘍：悪性黒色腫、有極細胞癌、基底細胞癌、血管肉腫
- 外的刺激による：褥瘡、熱傷、外傷
- 遺伝性疾患：魚鱗癬、掌蹠角化症、オスラー病、ポイツ・イエーガース症候群

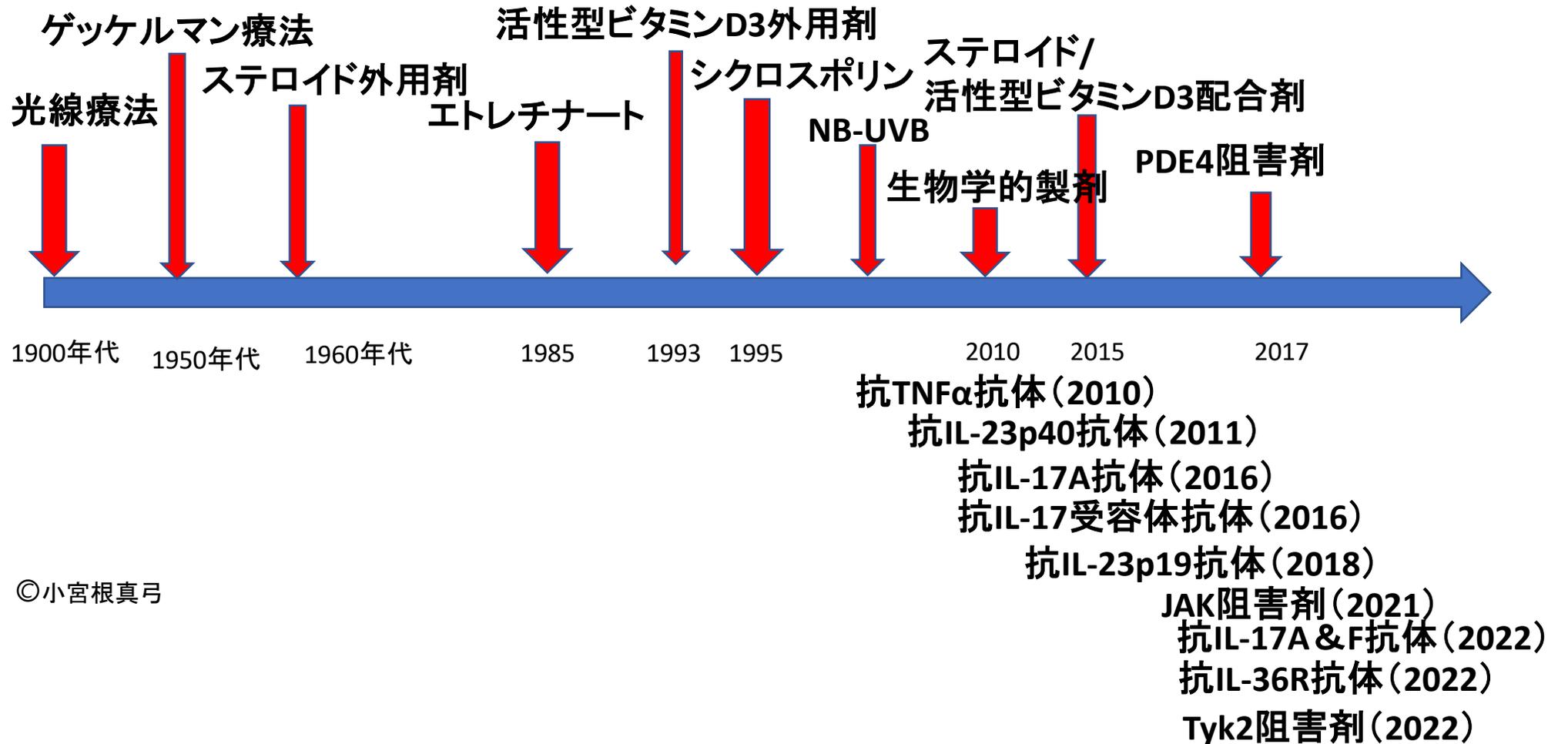
本日の内容

- 乾癬
- アトピー性皮膚炎
- ざ瘡
- 単純ヘルペス感染症
- 汗の疾患

乾癬

- アトピー性皮膚炎と並ぶ、代表的な炎症性皮膚疾患の一つ。
- 皮膚症状だけでなく、関節炎、ぶどう膜炎、高血圧、糖尿病、肥満、精神科的疾患などの合併症を伴うことが多い。
- 以前は、外用療法や光線療法が中心であったが、近年、さまざまな注射薬や新しい内服薬が使えるようになった。

乾癬治療の進歩



治療の選択基準：重症度に合わせて選択

治療分類	選択基準
局所療法 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ● 外用療法：治療開始時の第一選択 ● ターゲット型紫外線療法：体幹や四肢の皮疹に対し、外用療法の効果が不十分な場合
全身療法 ¹⁾ (生物学的製剤以外)	<ul style="list-style-type: none"> ● 病変が広範囲に拡大した場合 ● 外用療法では角化や浸潤を軽減できない場合 ● 頭皮や爪など、部位によって外用療法に限界がある場合など <p>全身療法の世界的な導入基準：「the rule of 10s」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BSA10%以上、PASIスコア10以上、DLQIスコア10以上のいずれかを満たす場合
生物学的製剤 ²⁾ JAK阻害剤	<p>紫外線療法を含む既存の全身療法（生物学的製剤を除く）で十分な効果が得られず、皮疹が体表面積の10%以上に及ぶ患者、あるいは難治性の皮疹、関節症状を有する患者のいずれかを満たす尋常性乾癬、関節症性乾癬患者※</p>

※関節症性乾癬は、日常生活に支障があらわれる前に関節破壊を抑制することが重要であるため、早期から生物学的製剤を導入することが望ましいとされる。

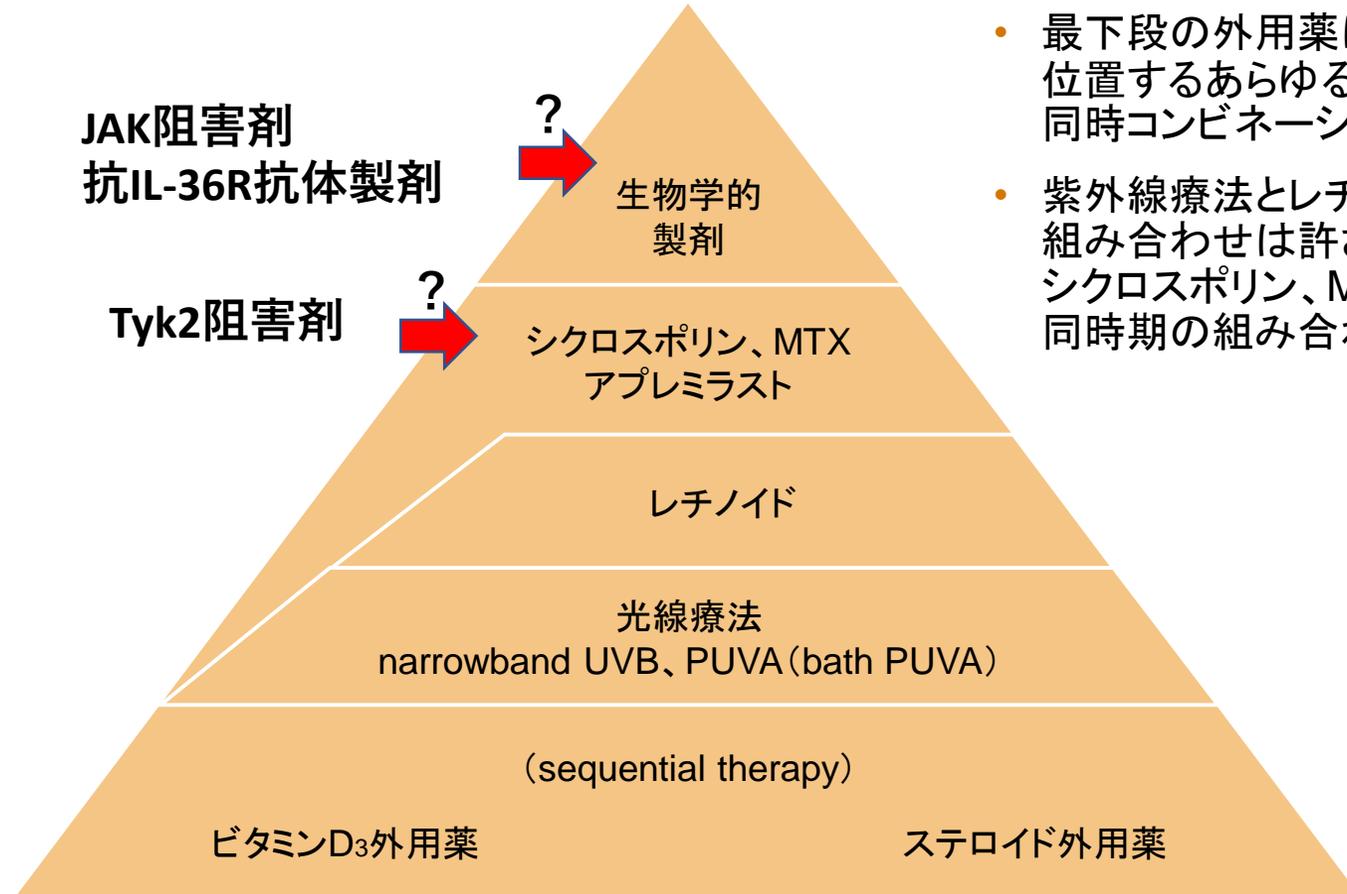
1) 古江増隆 ほか編:ここまでわかった乾癬の病態と治療. 中山書店:208-210, 2012.

2) 日本皮膚科学会生物学的製剤検討委員会:乾癬における生物学的製剤の使用指針および安全対策マニュアル(2011年版) 日皮会誌. 121:1561-1572, 2011 より作表

乾癬治療のピラミッド計画

(国内における治療方針決定の枠組み)

- 乾癬の治療法を選択する際に考慮する枠組みとして2006年に提唱

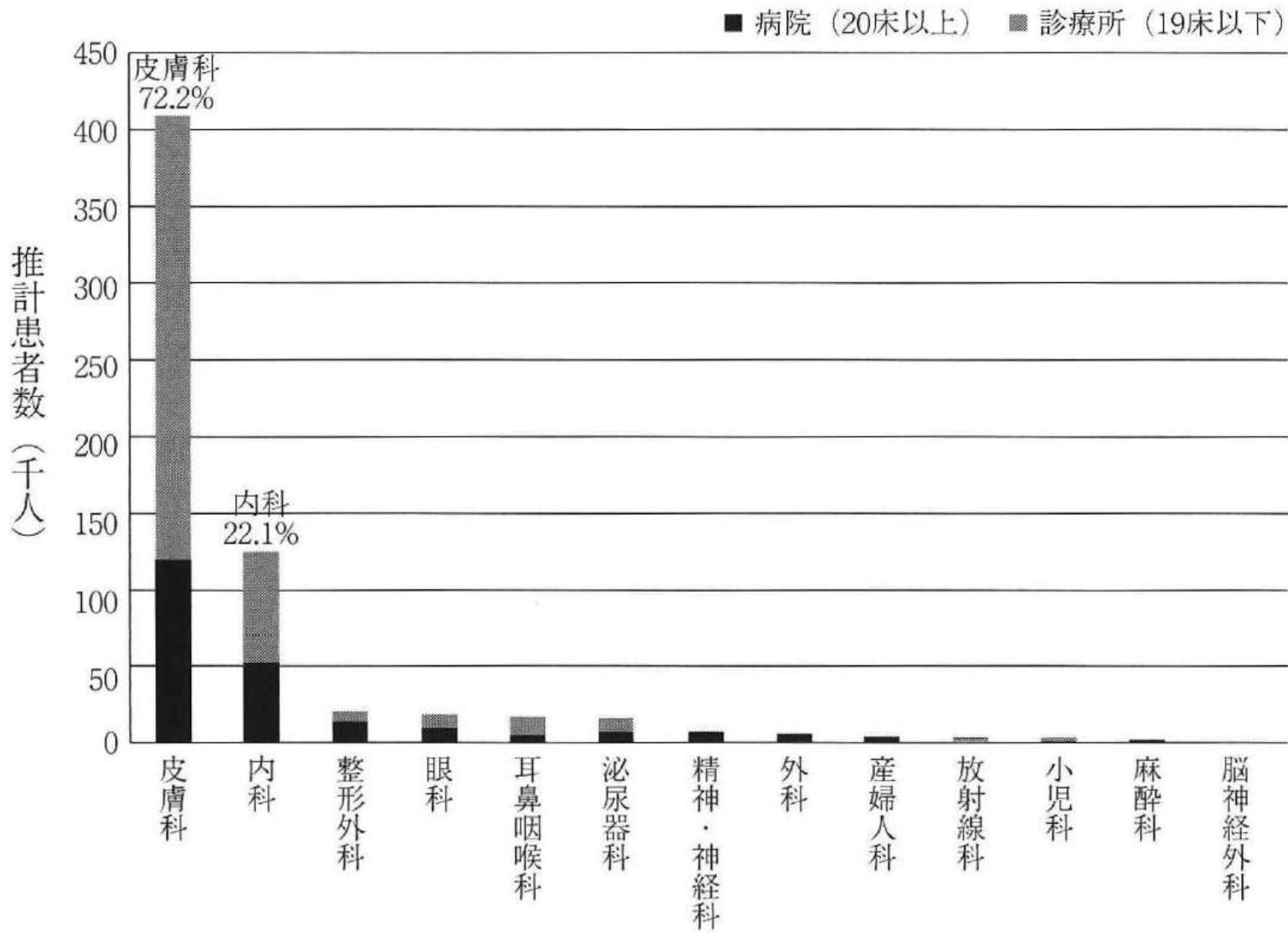


- 最下段の外用薬は、上に位置するあらゆる治療法との同時コンビネーションが可能
- 紫外線療法とレチノイドの組み合わせは許されるが、シクロスポリン、MTXとの同時期の組み合わせは不可

健康保険組合レセプト情報から

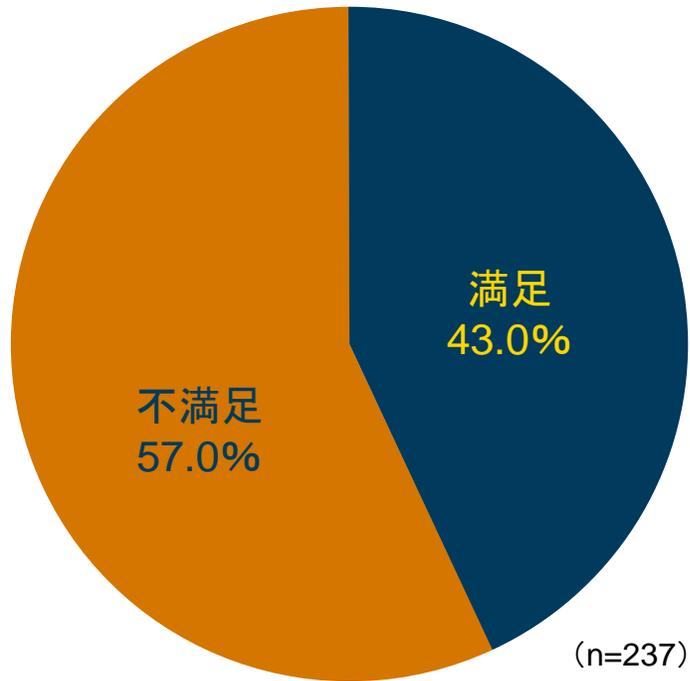
- 本邦における乾癬患者数
約56万人（罹患率0.44%）
- 男女比 1.36: 1

- ステロイド外用剤 89.3%
- ビタミンD3外用剤 62.6%
- 全身療法 3.1%
- 生物学的製剤 1.2%

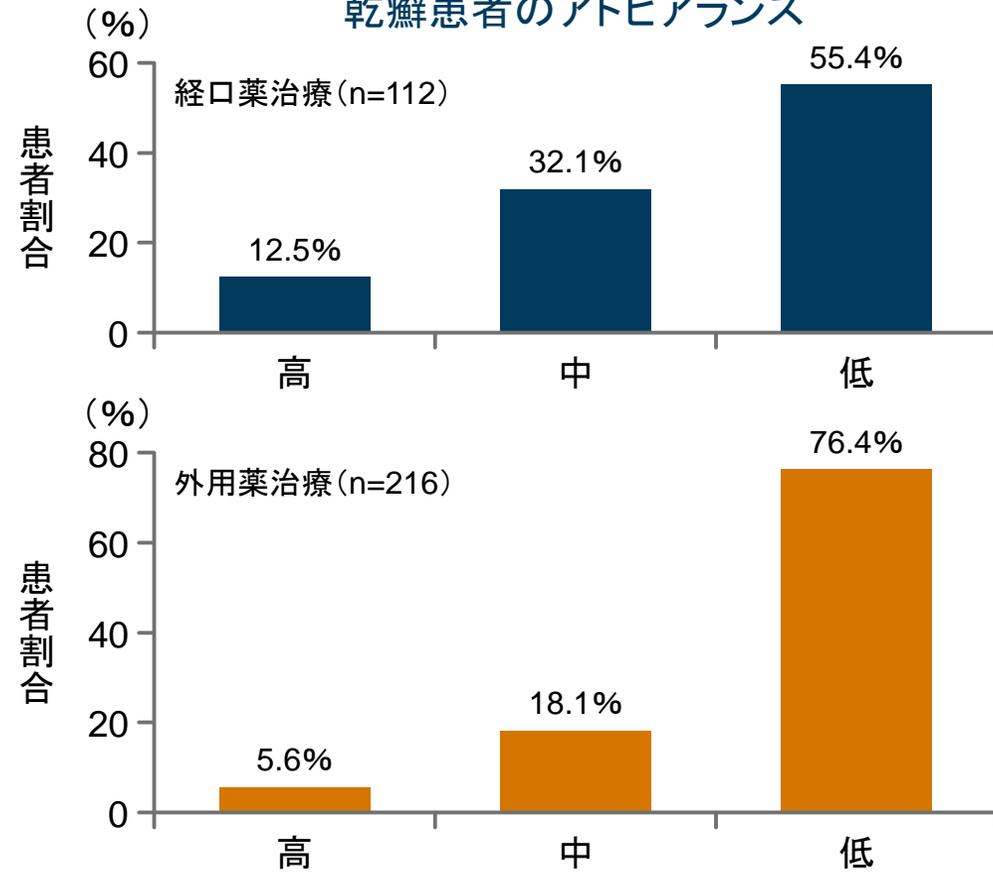


治療の現状

乾癬患者の現治療に対する満足度



乾癬患者のアドヒアランス



【対象】: 国内の皮膚疾患患者3,096例(アトピー性皮膚炎1,327例、蕁麻疹751例、乾癬237例、白癬781例)

【方法】: インターネット調査を用いて、乾癬患者の現治療に対する満足度やアドヒアランス状況、疾患特性などを検討した。アドヒアランスの評価は自己評価式の服薬アドヒアランス尺度(MMAS-8)を用いた。

乾癬の治療目標

- 長期間の症状の緩和とともに、著しく悪化した「QOL」の改善を治療目標とする¹⁾
 1. 皮疹の改善〔PASI-75の達成（生物学的製剤ではPASI-90）〕^{2,3)}
 2. 患者QOLの改善（DLQIスコア0又は1）^{2,3)}
- 関節症性乾癬では、症状の進行による運動機能障害からQOLのさらなる低下を招くため、日常生活に支障があらわれる前の早期に関節破壊を抑制することが重要となる⁴⁾

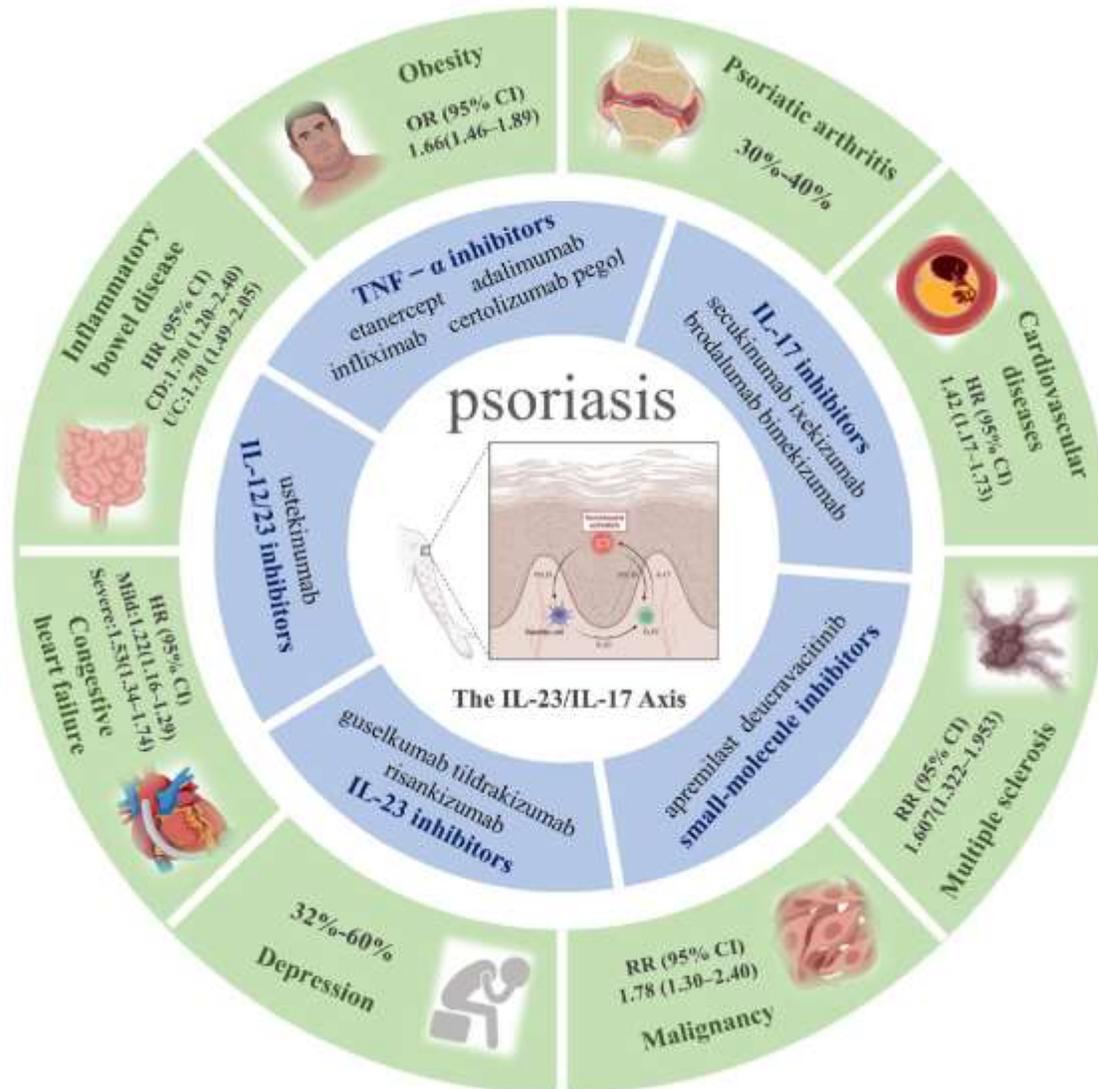
1) 中川秀己 ほか. : 日皮会誌. 115: 863-870, 2005

2) 古江増隆 ほか編: ここまでわかった乾癬の病態と治療. 中山書店: 216, 2012

3) 古江増隆 ほか編: ここまでわかった乾癬の病態と治療. 中山書店: 266, 2012

4) 日本皮膚科学会生物学的製剤検討委員会: 乾癬における生物学的製剤の使用指針および安全対策マニュアル(2011年版) 日皮会誌. 121: 1561-1572, 2011

乾癬は多様な合併症を伴う全身の炎症性疾患 Psoriatic disease



他科との連携
が重要

乾癬は全身の炎症性疾患である

- 乾癬は皮膚症状が主体であるが、肥満、高血圧、糖尿病、高脂血症、心血管障害などのメタボリック症候群を合併している率が、健常人と比較して高いことが知られている。
- メタボリック症候群から動脈硬化、心筋梗塞への過程には炎症が重要であることから、乾癬は、皮膚のみでなく、全身の炎症性疾患であると考えられるようになった。

乾癬の診断

- 典型的な症例は、視診で診断できる。
- 中には、湿疹と紛らわしい症例もあり、皮膚生検が必要になる。
- JAK阻害剤内服や生物学的製剤の治療をする場合には、診断確定のために皮膚生検をすることが多い。
- いろいろな他の疾患で、乾癬に似た皮疹が出現することもある。

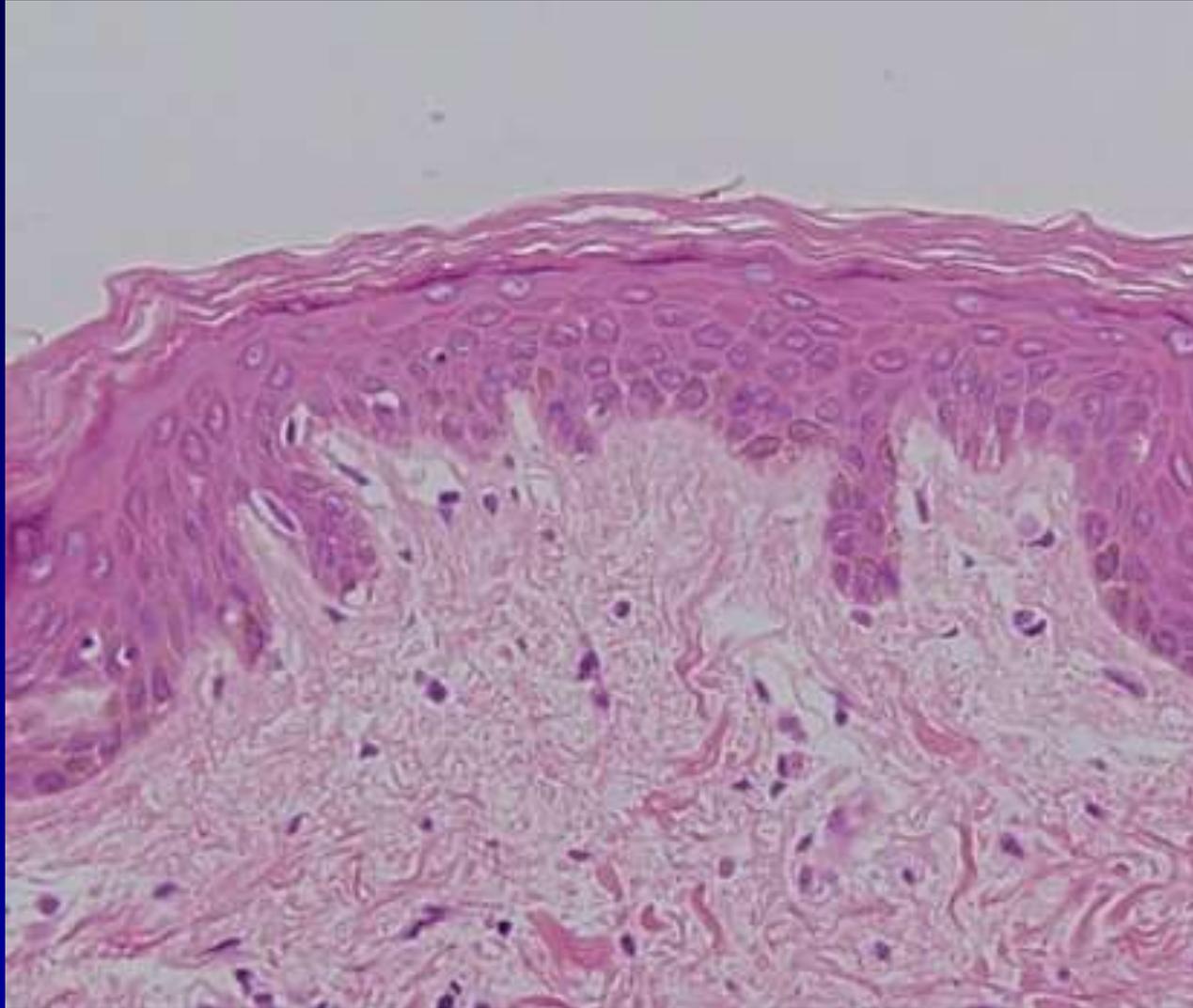
乾癬の治療選択

- 外用、内服、光線、注射・・・様々な治療選択肢がある。
- 医師－患者間で話し合いながら、治療内容を決めていく。
(シェアードデシジョンメイキング)

アトピー性皮膚炎

- アトピー性皮膚炎は、増悪と寛解を繰り返す湿疹を主病変とする疾患であり、患者の多くはアトピー素因を持つ。
- ・省略・ ・乳児期あるいは幼児期に発症し小児期に寛解するか、あるいは寛解することなく再発を繰り返し、症状が成人まで持続する特徴的な湿疹病変が慢性的にみられる。
- アトピー素因：①家族歴、既往歴（アトピー性皮膚炎、気管支喘息、アレルギー性鼻炎、結膜炎のうちいずれか、あるいは複数の疾患）。②IgE抗体を産生しやすい素因。アレルギーの存在は必須ではない。

皮膚の成り立ち



角層

顆粒層

有棘層

基底層

乳頭層

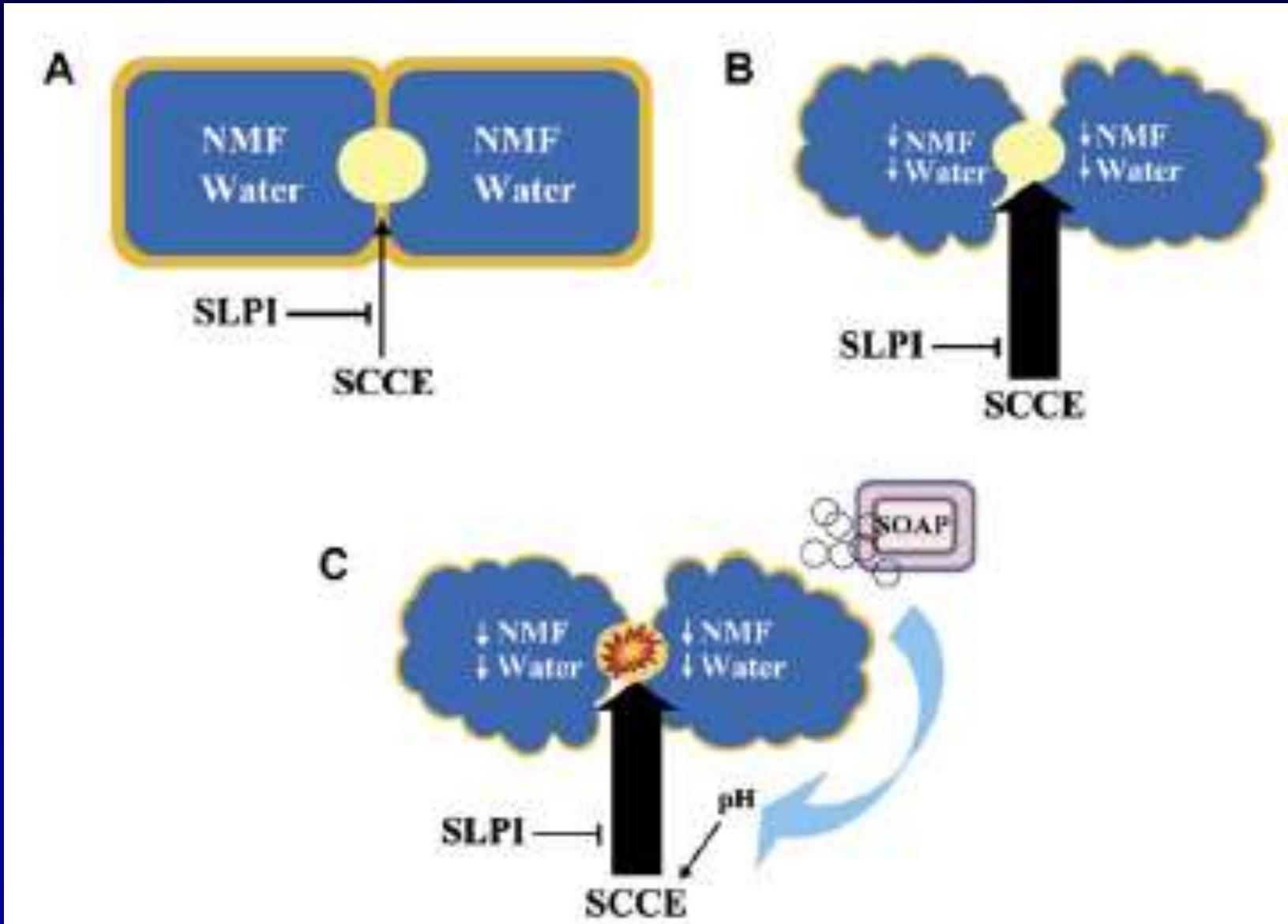
網状層

表皮

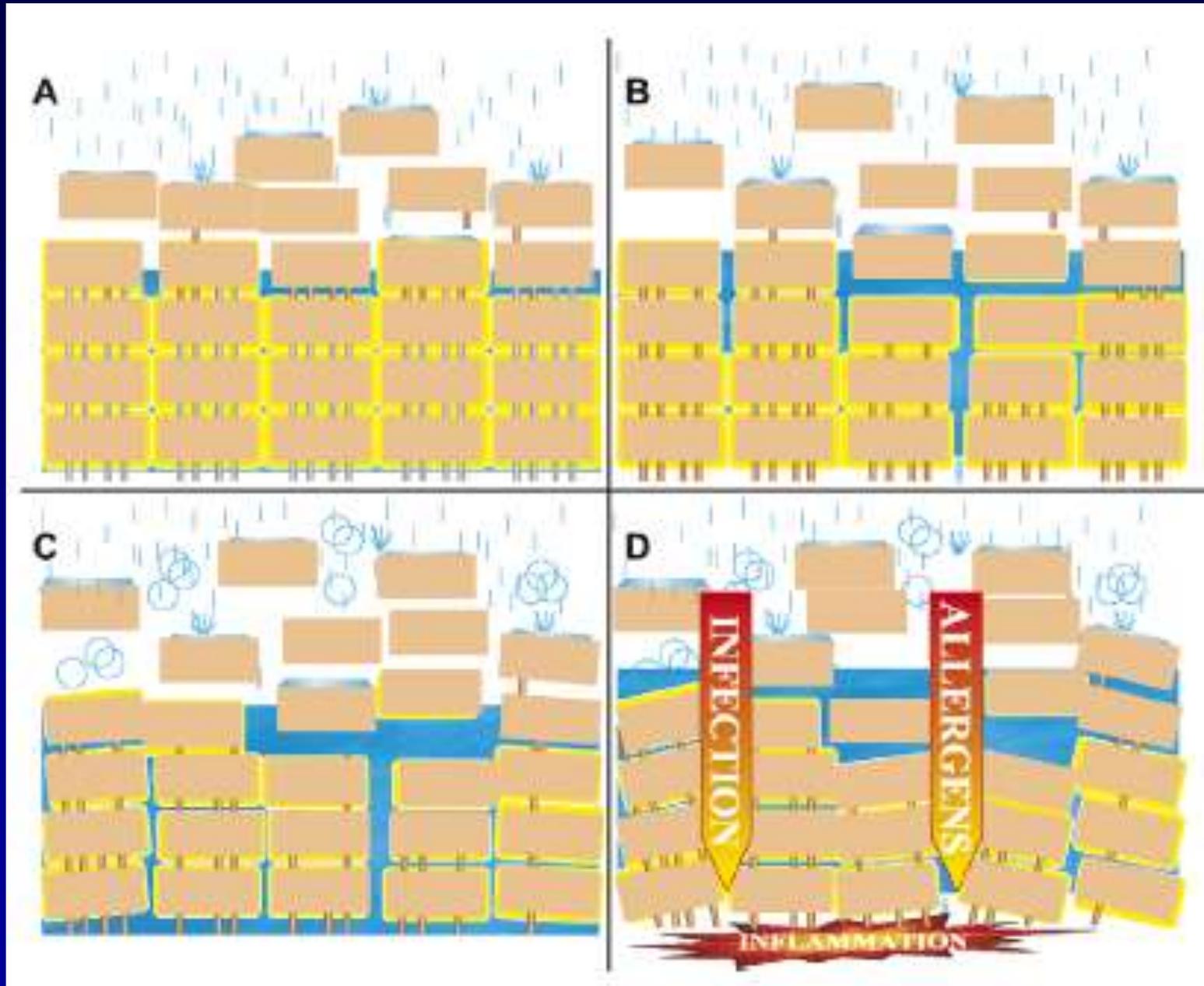
真皮

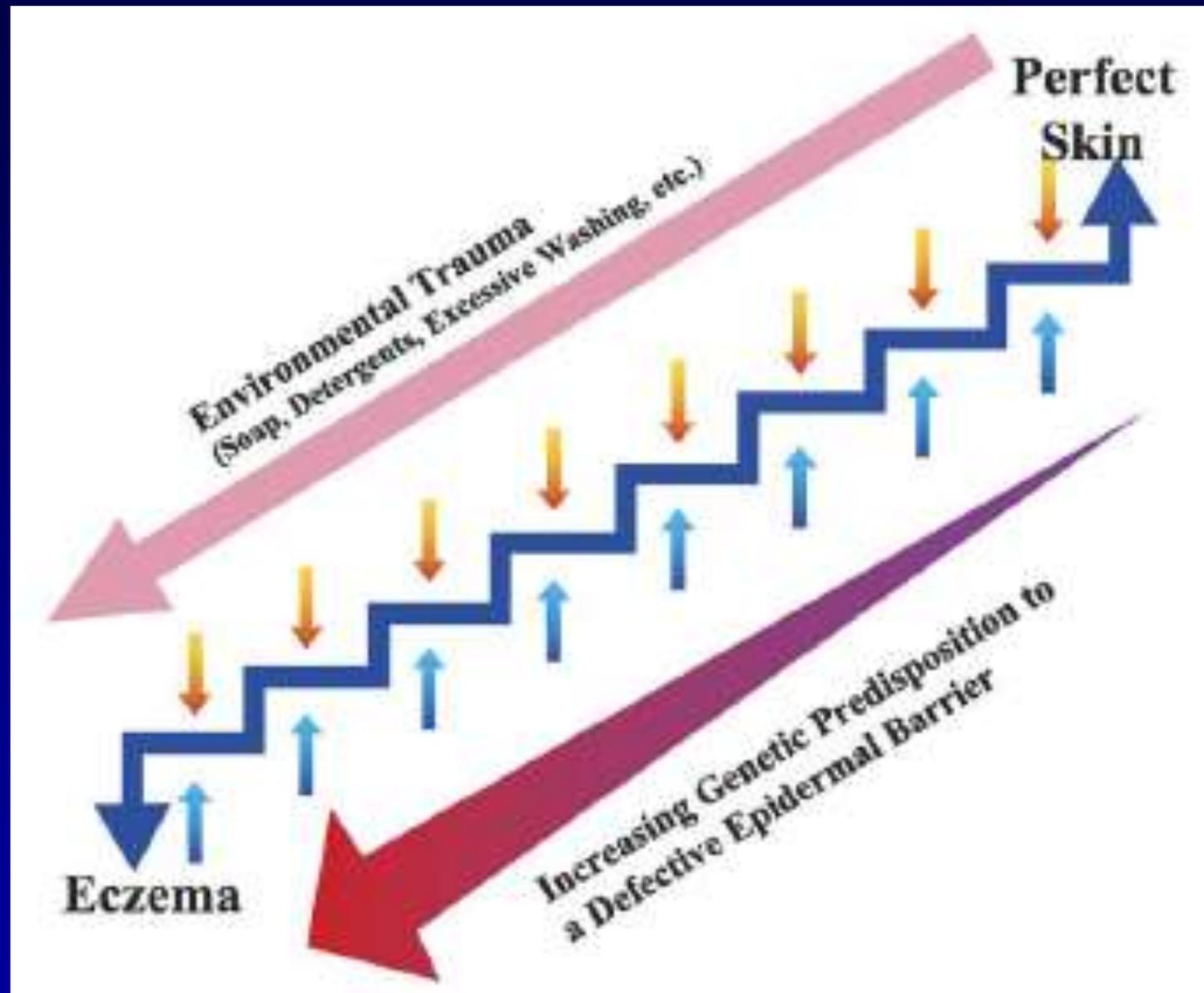
皮膚のバリアー障害は 湿疹を引き起こす

- 皮脂欠乏性湿疹、老人性乾皮症：
冬季の乾燥、石鹼での洗いすぎ、アカスリ、老人の乾燥皮膚では、湿疹が生じやすい。



Cork et al. JACI 1: 3-21, 2006.

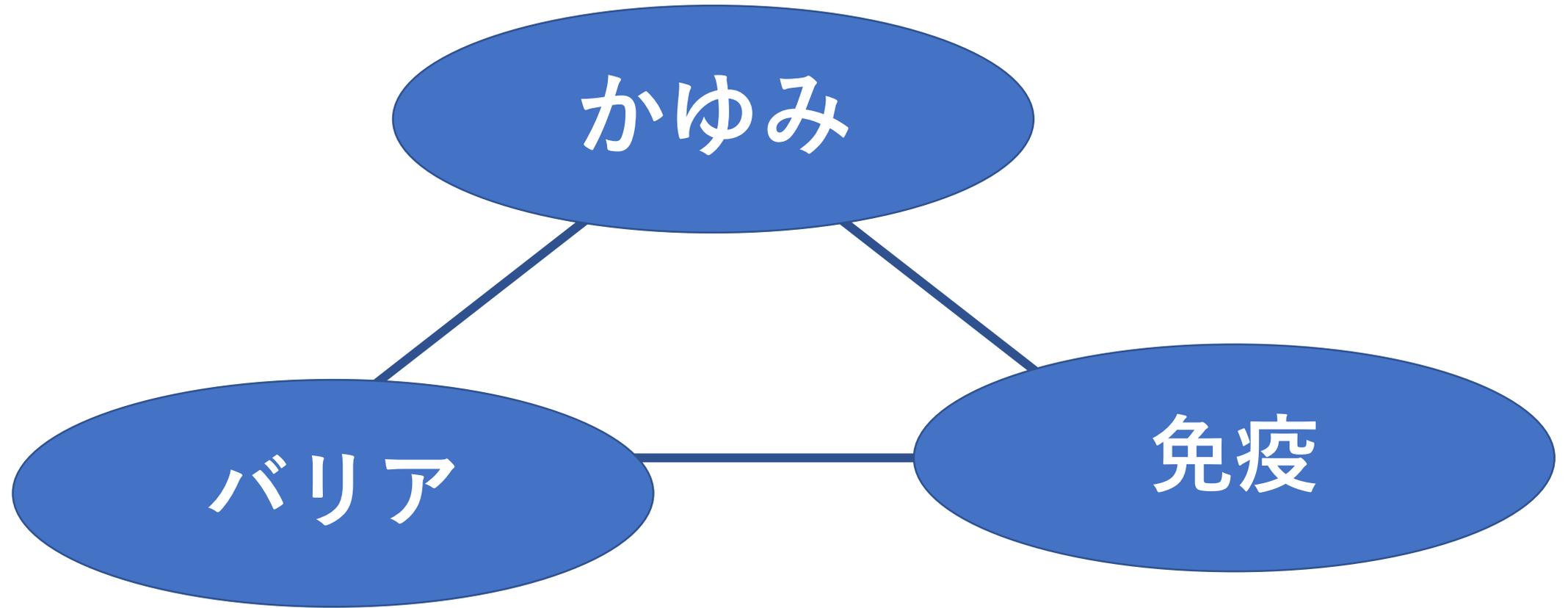




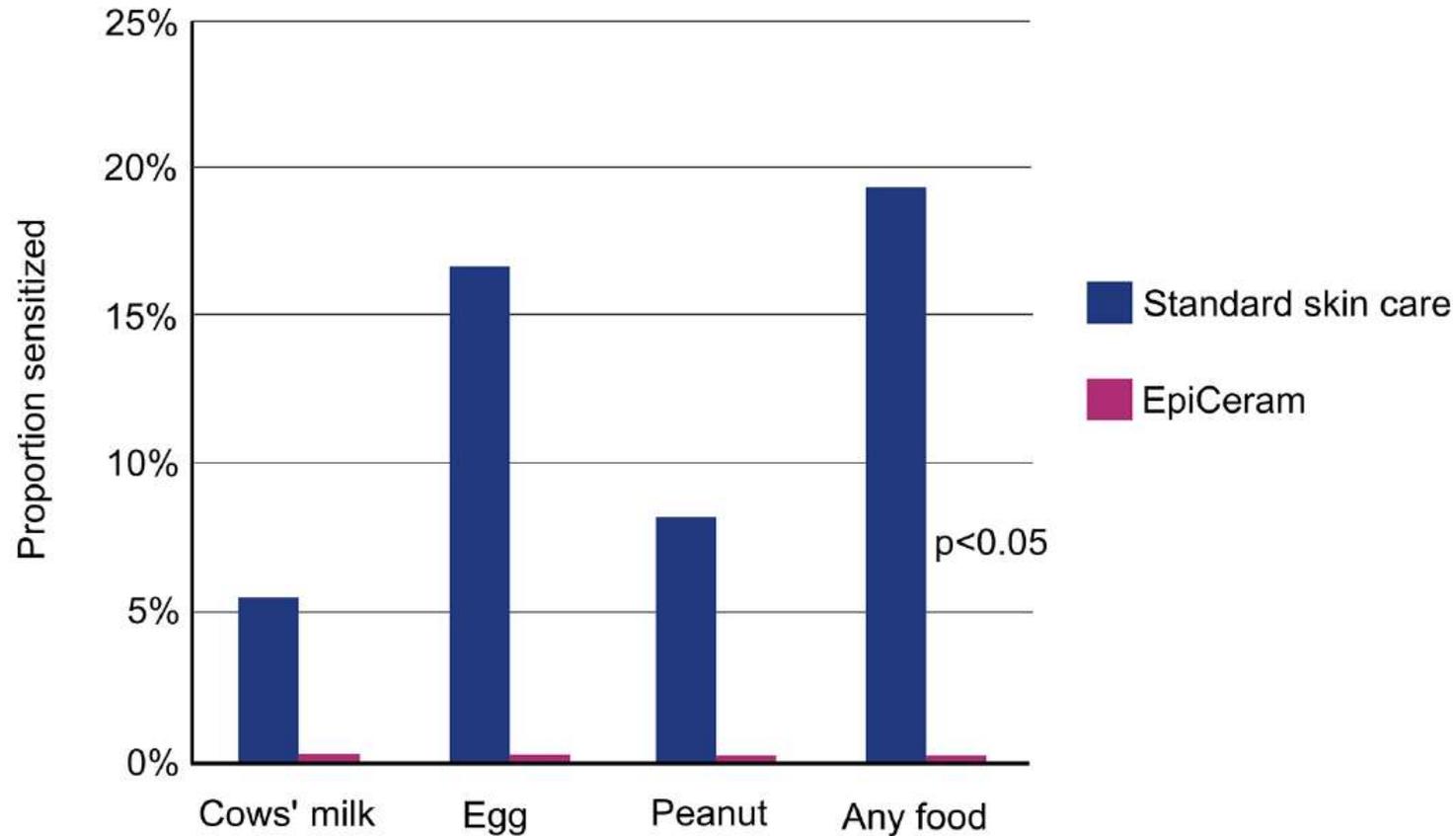
脆弱性

Cork et al. JACI 1: 3-21, 2006.

アトピー性皮膚炎の病態：三位一体説



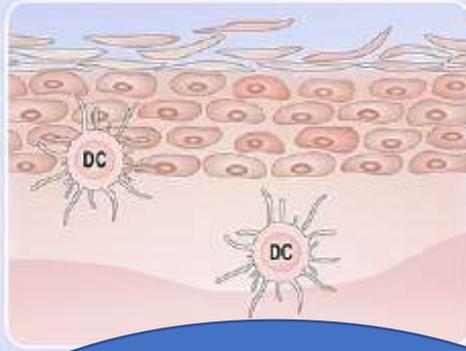
皮膚バリアの破綻がアレルギー疾患発症の誘因となる。



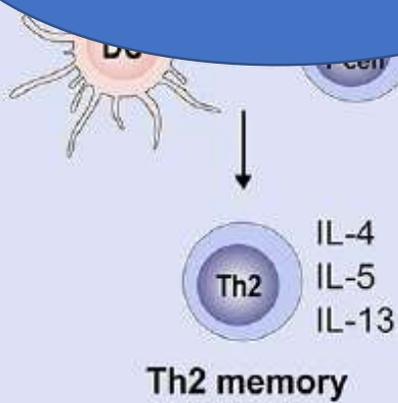
Cutaneous exposure

Oral exposure

SKIN

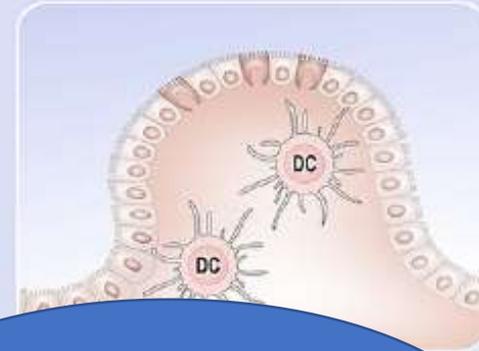


皮膚から入った刺激はアレルギーの原因になりやすい

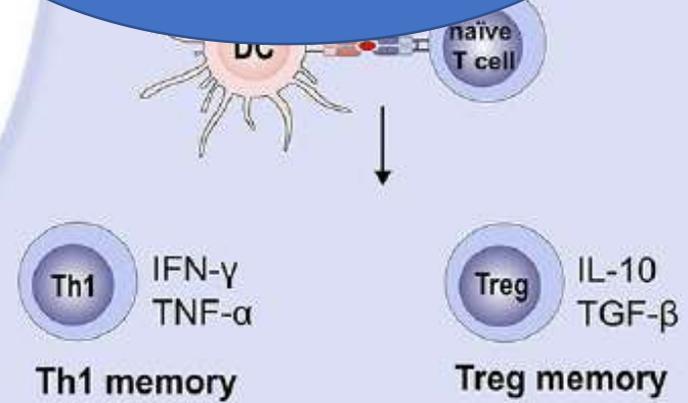


ALLERGY

GI TRACT



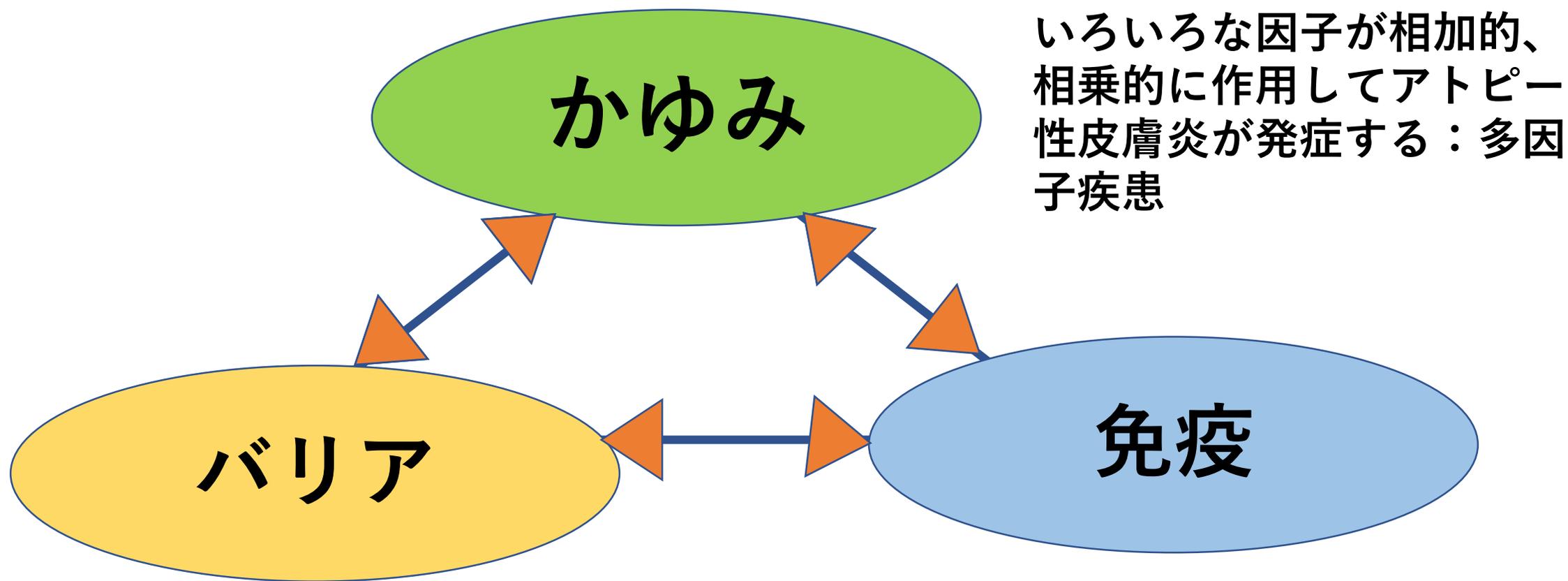
口から入った刺激はアレルギーを抑制する方向に働きやすい



TOLERANCE



バリア機能異常が先か、免疫異常が先か??

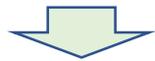


アトピー性皮膚炎の診療の実際

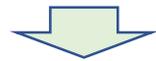
初診：病歴聴取、検査、診断



重症度の評価



外用中心



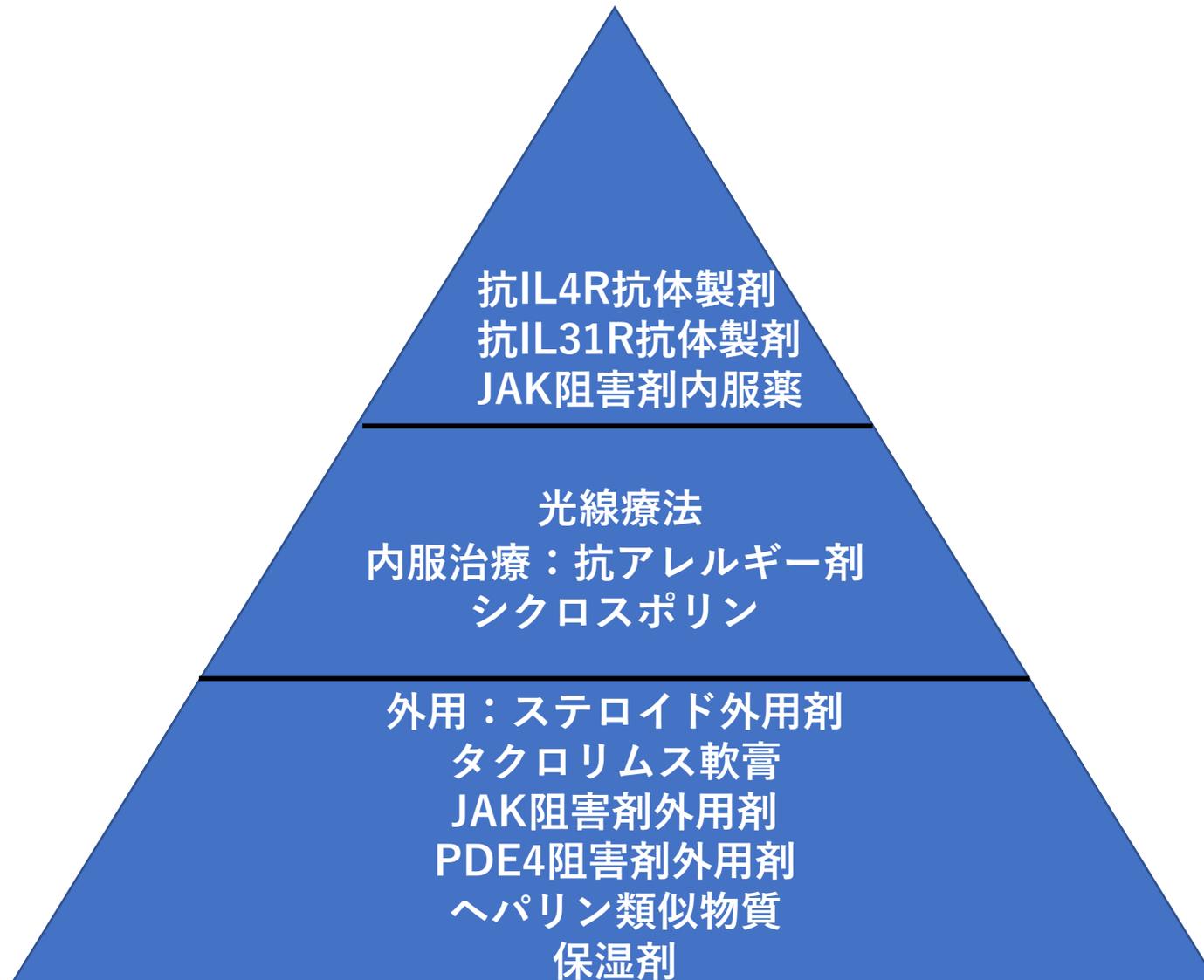
外用＋従来
の内服治療



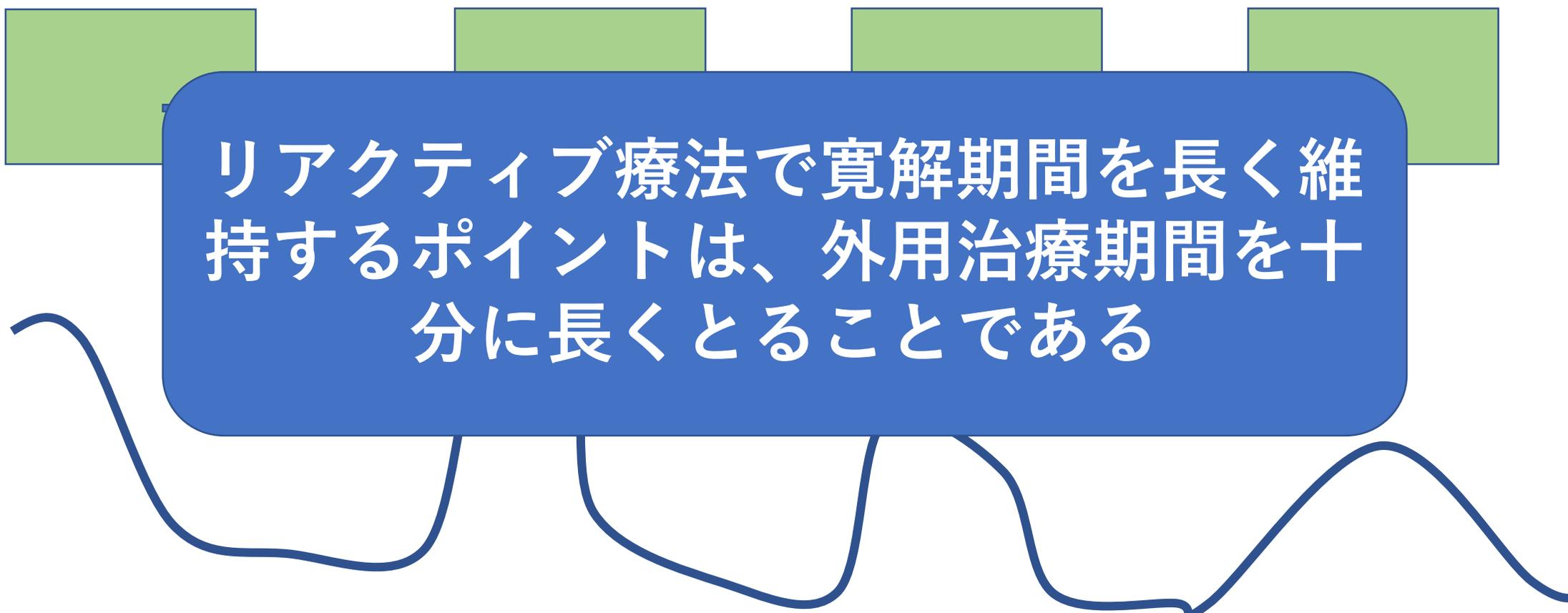
BIO or
JAKi

光線治療

アトピー性皮膚炎の治療

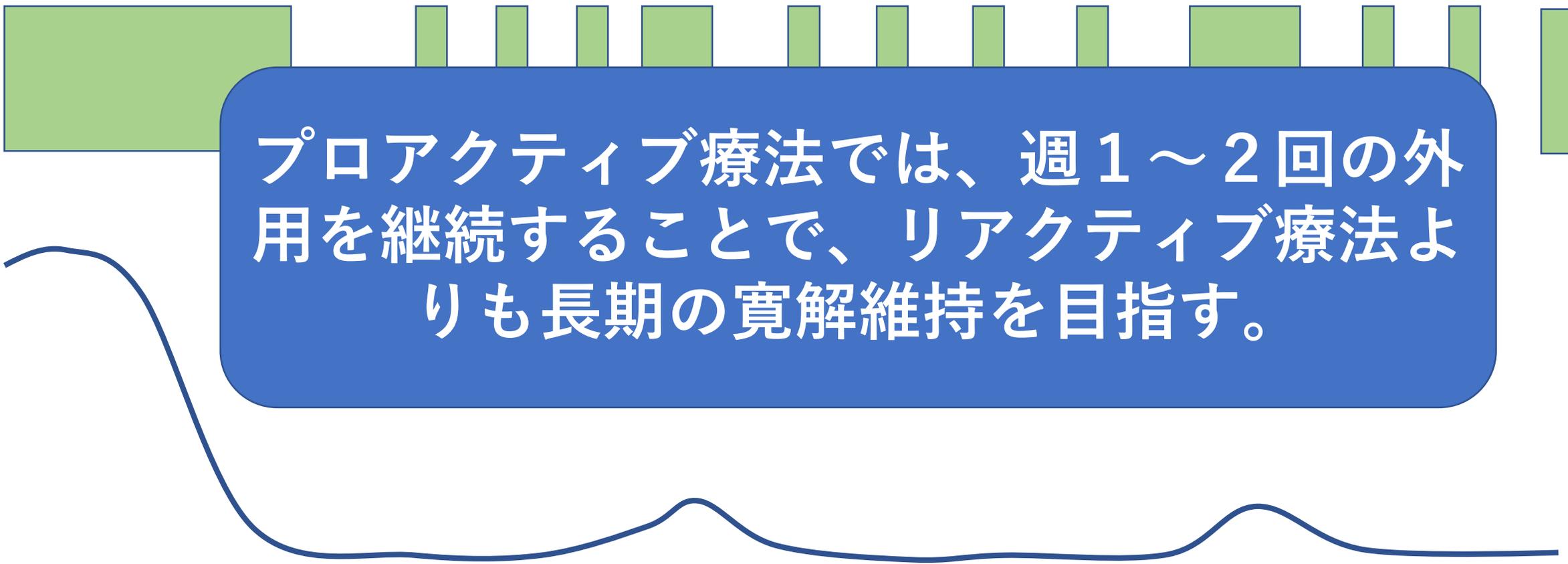


リアクティブ療法



リアクティブ療法で寛解期間を長く維持するポイントは、外用治療期間を十分に長くとることである

プロアクティブ療法



プロアクティブ療法では、週1～2回の外用を継続することで、リアクティブ療法よりも長期の寛解維持を目指す。

アトピー性皮膚炎の最近の治療

- 以前は・・・しっかり外用すればよくなる！
- 忙しい現代人・・・なかなか毎日全身に外用剤を塗布するのは難しい。
治療そのものがストレスになってしまう。
- 最近では・・・外用剤に内服薬や注射薬を併用することで、外用のストレスを軽減できる。
- シクロスポリン、JAK阻害剤、抗IL-4受容体抗体製剤、抗IL-31受容体抗体製剤等の新規治療薬が次々に出てきた・・・
- 今の症状に困っていたら、皮膚科専門医を受診してください！

ざ瘡

- 毛包脂腺系の炎症性疾患 > > 毛包の細菌感染症
- 毛包脂腺系が活発になる思春期に好発する。
- 重症例では遺伝的背景が存在する可能性がある。

ざ瘡の病態

- 脂腺の分泌活動
- 毛孔の角質化
- 毛包内のアクネ菌増殖
- 炎症

ざ瘡の治療

	Sebum excretion	Keratinisation	Follicular <i>Propionibacterium</i> <i>acnes</i>	Inflammation
Benzoyl peroxide	-	(+)	+++	(+)
Retinoids	-	++	(+)	+
Clindamycin	-	(+)	++	-
Antiandrogens	++	+	-	-
Azelaic acid	-	++	++	+
Tetracyclines	-	-	++	+
Erythromycin	-	-	++	-
Isotretinoin	+++	++	(++)	++

+++ = very strong effect. ++ = strong effect. + = moderate effect. (+) = indirect/weak effect. - = no effect.

Table: Targets of acne treatments

単純疱疹

- 単純ヘルペスウイルス (Herpes simplex virus) による感染症
- 一回感染すると、ウイルスは生涯神経節に潜伏感染し、宿主の免疫低下に際し繰り返し病変を形成する。

単純ヘルペス感染症のさまざまな病型

- 口唇ヘルペス
- 陰部ヘルペス
- ヘルペス性歯肉口内炎
- ヘルペス性ひょう疽
- 新生児ヘルペス
- 急性性器ヘルペス
- カポジ水痘様発疹症

単純ヘルペスウイルスの感染様式

表1 HSVの感染様式

	HSV-1	HSV-2
初感染	無症候性、一部に口内炎、 Kaposi 水痘様発疹症 性器ヘルペス初感染など	性器ヘルペス初感染
↓		
潜伏感染	三叉神経節、 脊髄後根神経節	脊髄後根神経節、 三叉神経節
↓		
再活性化	発熱、紫外線、 ストレスなど	ストレスなど
↓		
再発	口唇ヘルペス その他	性器ヘルペス再発病変など

単純疱疹の再発

どうして再発するの？

単純ヘルペスウイルスは一度感染すると、生涯にわたって神経節に潜伏します。健康なときは、潜伏しているウイルスは免疫で抑えられていますが、発熱や疲労、ストレスなどで免疫が低下してウイルスが活動し始めると、症状が出てきます。



再発の前兆として現れる症状(初期症状)

チクチクするような痛み、ムズムズといった違和感、かゆみ など

口唇ヘルペスとは

ウイルスはどこに潜伏するの？

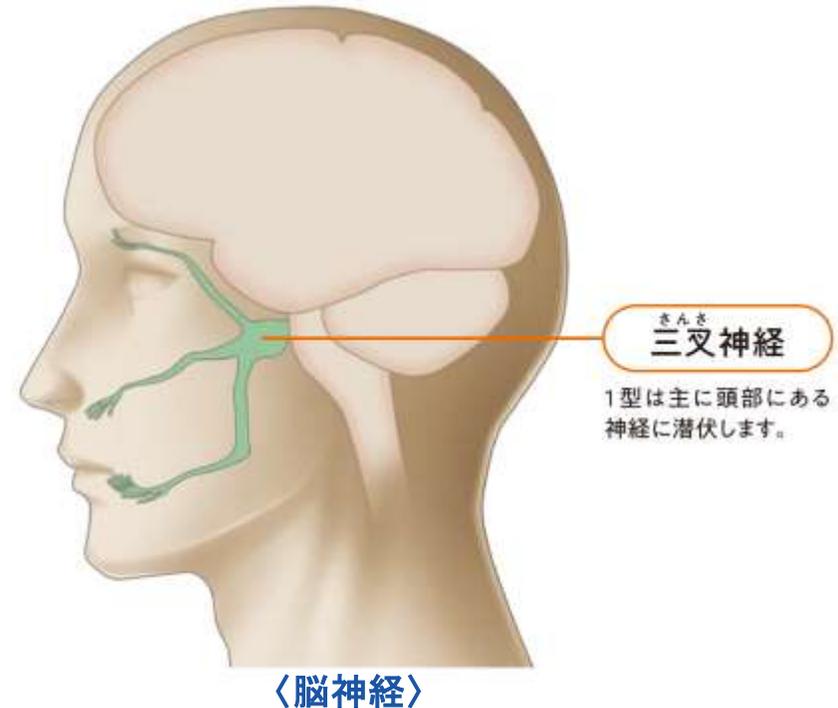
単純ヘルペスウイルスには1型と2型があり、どちらの型でも口唇ヘルペスになりますが、再発は主に1型が原因です。

1型は主に頭部にある神経に潜伏し、再発時の症状は潜伏した神経の近くである口唇に多く出ます。

再発の主な原因は？

発熱、疲労、ストレス、強い紫外線、外傷などの刺激により免疫が低下してウイルスが活動し始めると症状が出てきます。

1型ウイルスの主な潜伏場所



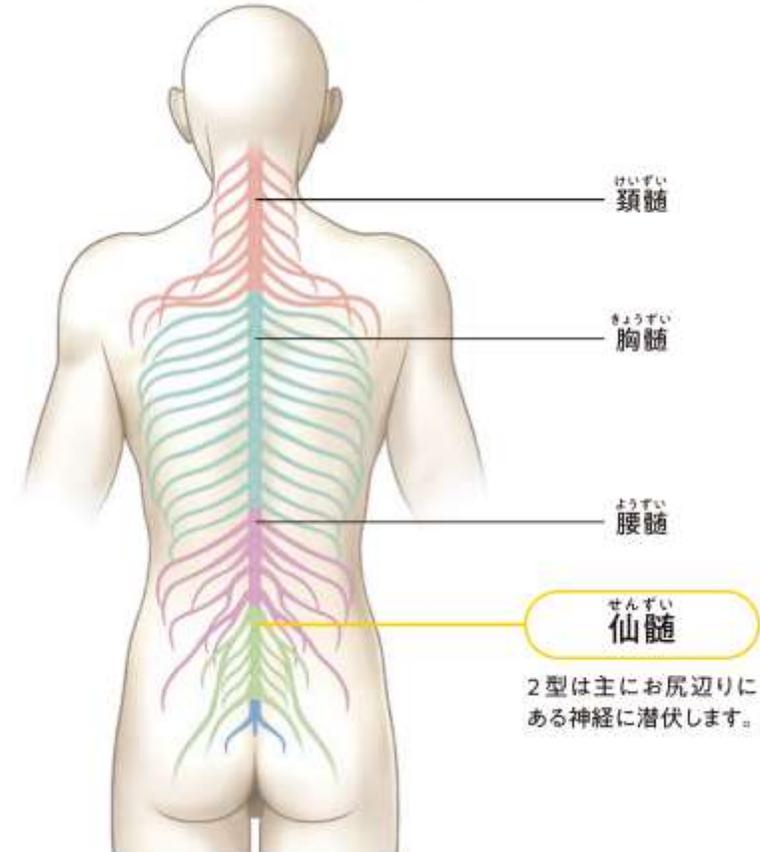
性器ヘルペスとは

ウイルスはどこに潜伏するの？

単純ヘルペスウイルスには1型と2型があり、どちらの型でも性器ヘルペスになりますが、再発は主に2型が原因です。

2型は主にお尻にある神経に潜伏し、再発時の症状は潜伏した神経の近くである性器やその周辺に多く出ます。

2型ウイルスの主な潜伏場所



〈脊髄神経〉

再発の主な原因は？

疲労、発熱、ストレス、月経、性行為などをきっかけに、免疫が低下してウイルスが活動し始めると症状が出てきます。

単純疱疹の治療法

主な治療法

単純疱疹の治療には、単純ヘルペスウイルスの増殖を抑える抗ヘルペスウイルス薬の飲み薬や塗り薬を用います。重症の場合には点滴を用いることもあります。飲み薬や点滴には、皮膚だけでなく、神経におけるウイルスの増殖を抑える働きがあります。なお、お薬を使用しても2日ほどは症状が悪化することがあります。



早めの治療が重要

お薬はウイルスが増殖しているときに効果を発揮するので、症状が出たら、できるだけ早く使い始めることが重要です。お薬を早く使用することで、症状を軽減し、治癒までの期間を短くすることができます。

再発を繰り返す場合は

ピリピリ、チクチクするような違和感が出てきた早い段階ですぐに治療を始められるように、あらかじめ飲み薬をお渡しできる場合があります(PIT:ピーアイティー)。また、病型によってはお薬を飲み続けることで再発しにくくする治療法もあります。



単純疱疹の治療法(内服)

1

水ぶくれができる前の初期症状(ピリピリ、チクチクなど)を感じたときに開始する治療法(PIT:ピーアイティー)

- 口唇ヘルペスや性器ヘルペスと診断されたことがあり、自分で初期症状(ピリピリ、チクチクするような違和感)がわかる患者さんで、医師が必要性を判断した場合はこの方法で治療します。
- あらかじめ処方されたお薬を手元にもっておき、初期症状が出てからすぐ(6時間以内)に服用を開始します。
- お薬には、1回で服用を終えるものと、2回服用するものがあります。

2

水ぶくれができた後の治療法

- すでにブツブツや水ぶくれが出来てしまっている場合や、初めて単純疱疹を発症した場合などはこの方法で治療します。
- 成人の場合、通常1回1錠を1日2~5回服用し、原則5日間服用します。

3

水ぶくれができることを抑制する治療法(再発抑制療法)

- 性器ヘルペスで再発が頻繁(年6回以上)に起こるなど、医師が必要性を判断した場合はこの方法で治療します。
- 再発の抑制やパートナーへの感染を予防する目的で使用します。
- 通常1日1回1錠を服用し、1年間継続します。

日常生活での注意点

口唇ヘルペス

症状が出ていないとき

- 栄養のバランスがとれた食事と十分な睡眠、適度な運動により、疲れやストレスをためないようにしましょう。
- 疲れているときや体調がすぐれないときは、強い紫外線を浴びる屋外でのレジャーは控えましょう。

症状が出ているとき

- かさぶたは取らないようにしましょう。
- 人にうつさないように、水ぶくれに触れたら、石けんを使って手をきれいに洗いましょう。
- マスクの使用も感染予防に効果的です。
- タオルやコップは共用しないようにしましょう。
- 赤ちゃんとの接触はできるだけ避けましょう。赤ちゃんはウイルスに感染すると重い症状を起こすおそれがあります。赤ちゃんのお世話をするときは、手をきれいに洗いましょう。また、患部が赤ちゃんに接触しないように注意しましょう。
- 患部を清潔に保つため、症状が出ているときも石けんや洗顔料をよく泡立てて、やさしく洗いましょう。
- 保湿剤などを用いたスキンケアや化粧をする場合は、刺激になることもありますので、患部は避けましょう。



日常生活での注意点

性器ヘルペス

- 栄養のバランスがとれた食事と十分な睡眠、適度な運動により、疲れやストレスをためないようにしましょう。
- 患部を清潔に保つため、症状が出ているときもボディソープや石けんをよく泡立てて、やさしく洗いましょう

家族やパートナーにうつさないために

- 患部に触った後は石けんで手をきれいに洗いましょう。
- バスタオルは共用しないようにしましょう。なお、洗濯・乾燥によりウイルスは除去できます。
また、患者さんが入ったお風呂に浸かっても、ウイルスに感染することはほとんどありません。
- お尻に症状が出ているときは、ウイルスが便座に付くことがあるので、お尻が直接便座に触れないようにするか、使用後はエタノールで消毒するとよいでしょう。
- 症状が出ている間は、性行為は控えましょう。症状が出ていないときに、性行為をする際はコンドームを使用しましょう。
感染のリスクを下げることができます。

妊娠・出産への影響は？

- 妊娠・出産は可能です。分娩時に症状が出ている場合など赤ちゃんへの影響が出る場合がありますので、詳しくは産婦人科の医師に相談しましょう。



生活への影響

「再発型単純疱疹患者の患者背景及びQOLに関するアンケート調査」より

【生活への影響（患者アンケート）】

	全体* (n=290)		口唇・顔面ヘルペス (n=218)		性器ヘルペス (n=67)	
	回答者数 (人)	割合 (%)	回答者数 (人)	割合 (%)	回答者数 (人)	割合 (%)
違和感や痛みが不快	204	70.3	150	68.8	50	74.6
突然発症するので困る	196	67.6	150	68.8	44	65.7
見た目が悪い	173	59.7	156	71.6	15	22.4
人にうつす心配がある	151	52.1	102	46.8	46	68.7
一生ヘルペスに悩まされるのか不安である	132	45.5	84	38.5	46	68.7
痕が残るか心配	116	40.0	98	45.0	16	23.9
症状が治まるまでの期間が長い	115	39.7	93	42.7	20	29.9
治る時のかゆみが不快	58	20.0	48	22.0	10	14.9
感染経路が分からない	47	16.2	29	13.3	17	25.4
うつると思われ嫌がられる	36	12.4	25	11.5	11	16.4
うつされたと思うと悲しい	33	11.4	12	5.5	21	31.3

*診断名が「その他」の2例(再発型肛囲ヘルペス、カポジ水痘様発疹症)、「未回答」の3例を含む。

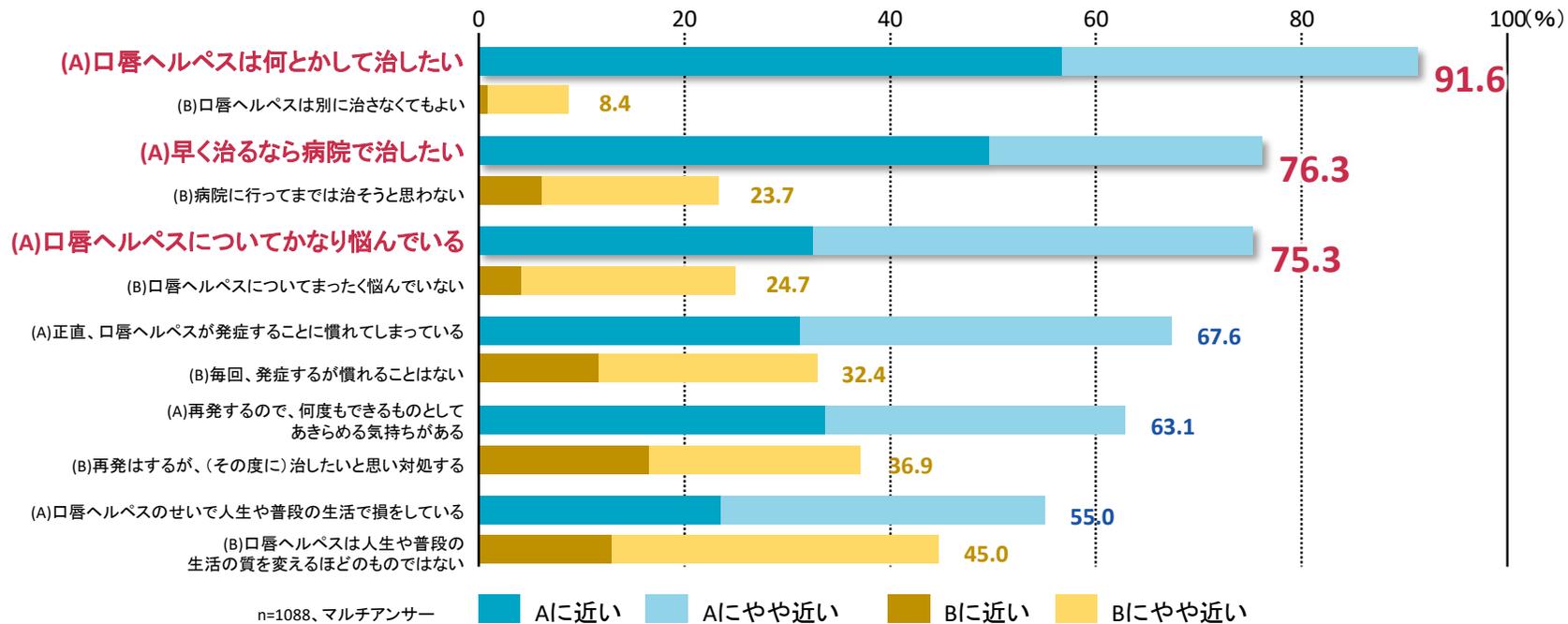
(複数回答あり)

患者さんの
苦痛

多くの再発性の口唇ヘルペス患者さんは、 口唇ヘルペスを何とかして治したい、 早く治したいと強く感じています。

90%以上の患者さんが「口唇ヘルペスは何とかして治したい」と感じており、75%以上の患者さんは「早く治るなら病院で治したい」「口唇ヘルペスについてかなり悩んでいる」と回答しました。

Q / あなたは、口唇ヘルペスについて、以下の点においてどの程度苦痛を感じていますか。

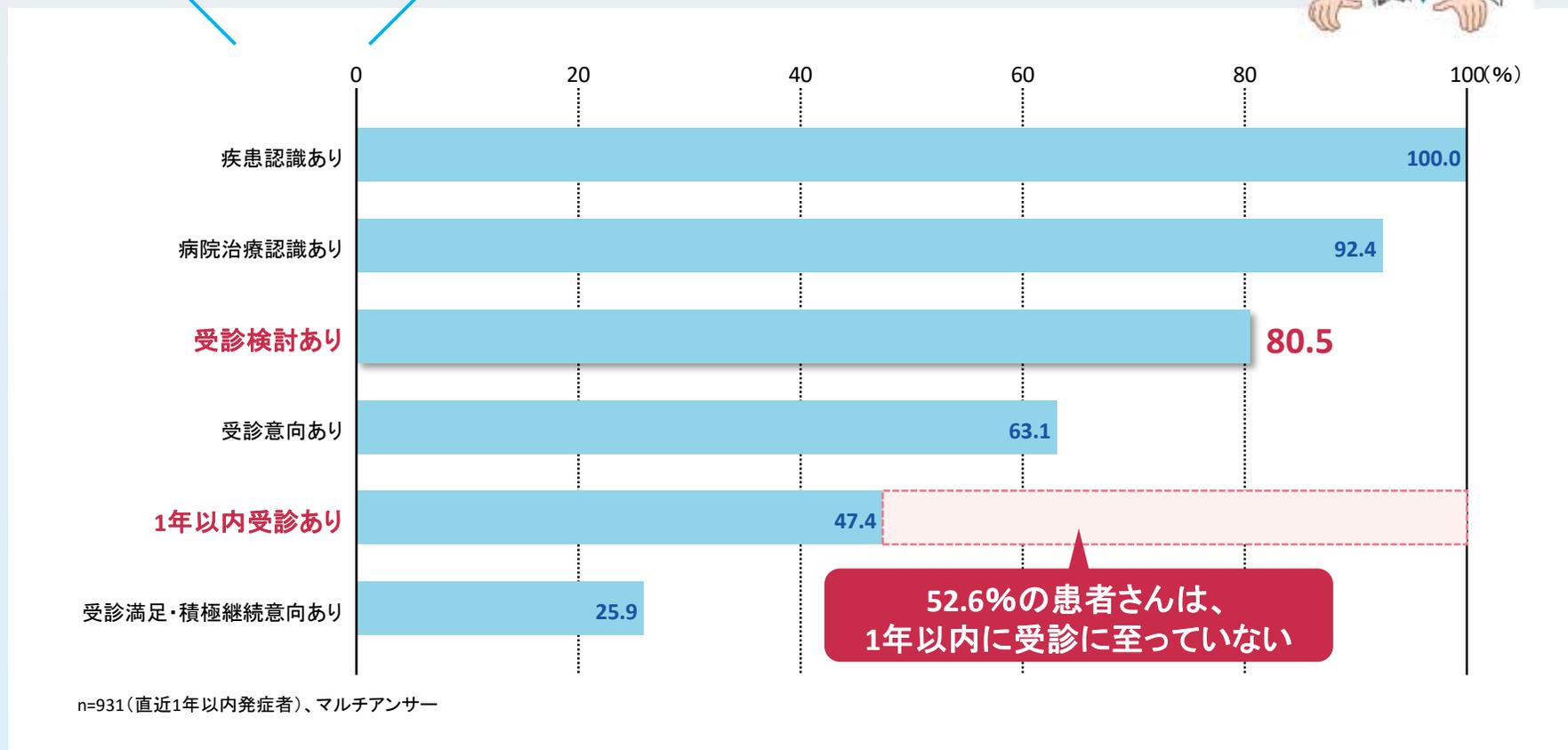


しかし、実際に再発性の口唇ヘルペスで病院を受診している患者さんは、直近1年以内発症者のおよそ半分にすぎず、残り半分の患者さんは受診に至っていません。

80.5%の患者さんは病院受診を検討していますが、実際に直近1年以内に病院を受診した患者さんは47.4%でした。



病院受診状況



汗の疾患

汗の量の異常

- 多汗症
- 乏汗症
- 無汗症

汗の性質による

- 臭汗症
- 色汗症

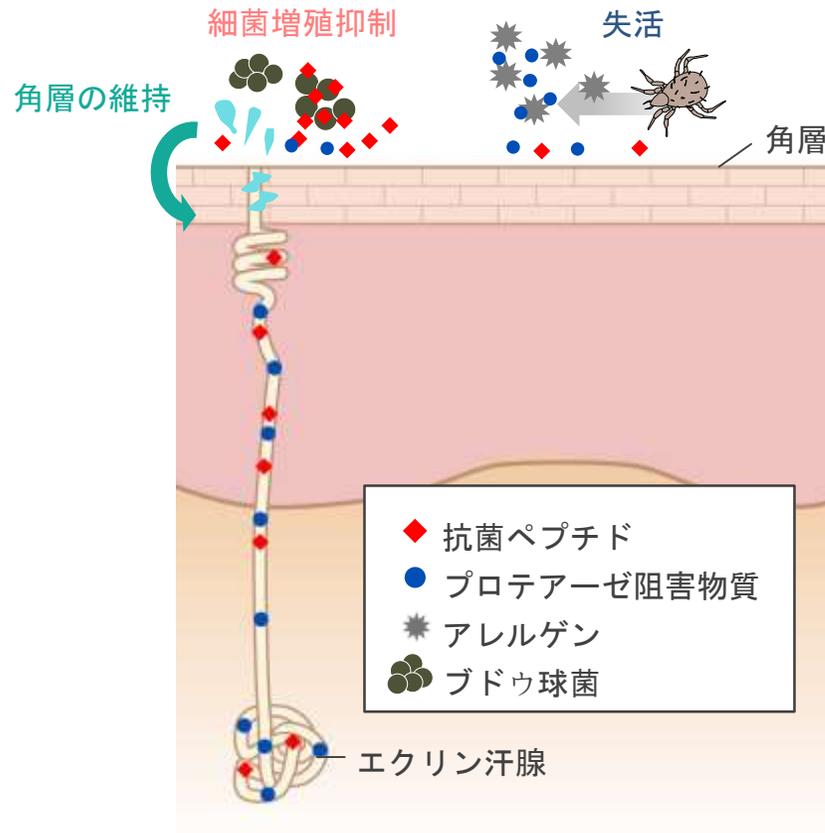
汗による皮膚の変化

- 汗疹
- 異汗症

汗の主な機能

- ▶ 汗は体温調節をはじめとして、人体にとって重要な働きをしている

汗によるバリア機能



- 体温調節機能
- 湿度保持機能
- 自然免疫機能
(細菌・ウイルスなどの侵入を防御)
- ダニ抗原、キウイフルーツ抗原の失活作用

汗腺の種類

- ▶ 汗腺にはエクリン汗腺、アポクリン汗腺、アポエクリン汗腺があり、多汗症では、エクリン汗腺からの発汗が亢進している

	エクリン汗腺	アポクリン汗腺
分布	ほぼ全身の皮膚 (手掌足底、腋窩に最も多い)	特定の部位 (腋窩、外耳道、鼻翼、鼻前庭、乳輪、臍囲、外陰部)
主な成分	大部分が水分	蛋白質や脂質などの有機成分を多く含む
臭い	無臭	無臭であるが、皮膚表面で細菌に分解され、臭気を帯びる
神経支配	アセチルコリン (交感神経)	アドレナリン
発汗要因	温熱刺激、精神的刺激、味覚刺激	情緒刺激

アポエクリン汗腺 ※比較的新しい考え方で分類された汗腺であるため、情報が乏しい

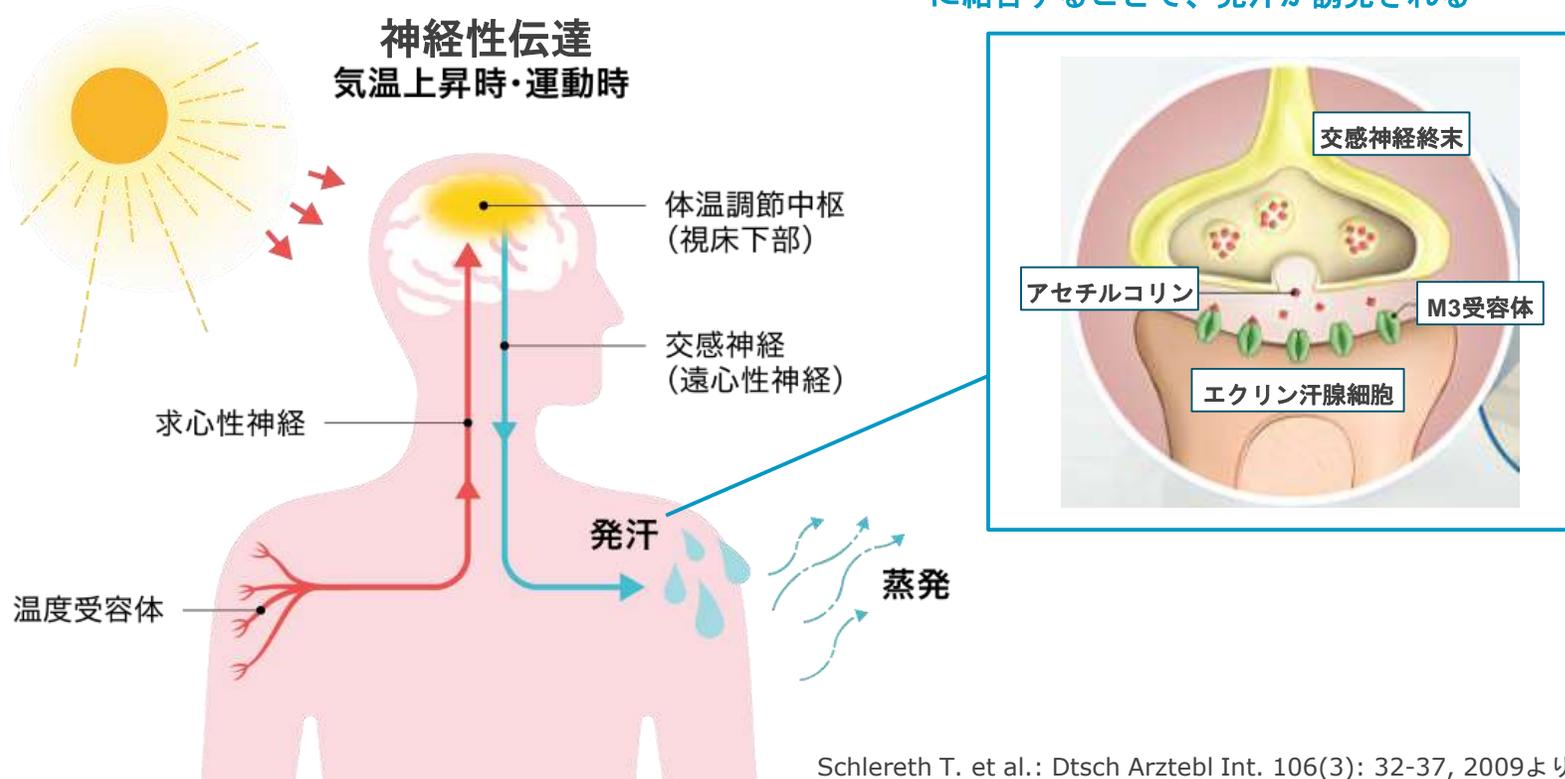
- 分泌部はアポクリン汗腺のように太い部分と、エクリン汗腺のように細い部分から成り、汗管（導管）はエクリン汗腺と同様に皮膚表面に開口している
- 思春期以降の腋窩多汗症患者の腋窩に出現している
- アセチルコリン刺激により汗を分泌する

発汗のメカニズム

- 視床下部からの命令が交感神経を介して伝達されると、神経終末部よりアセチルコリンが分泌され、エクリン汗腺側のM3受容体に結合することで、発汗が起こる

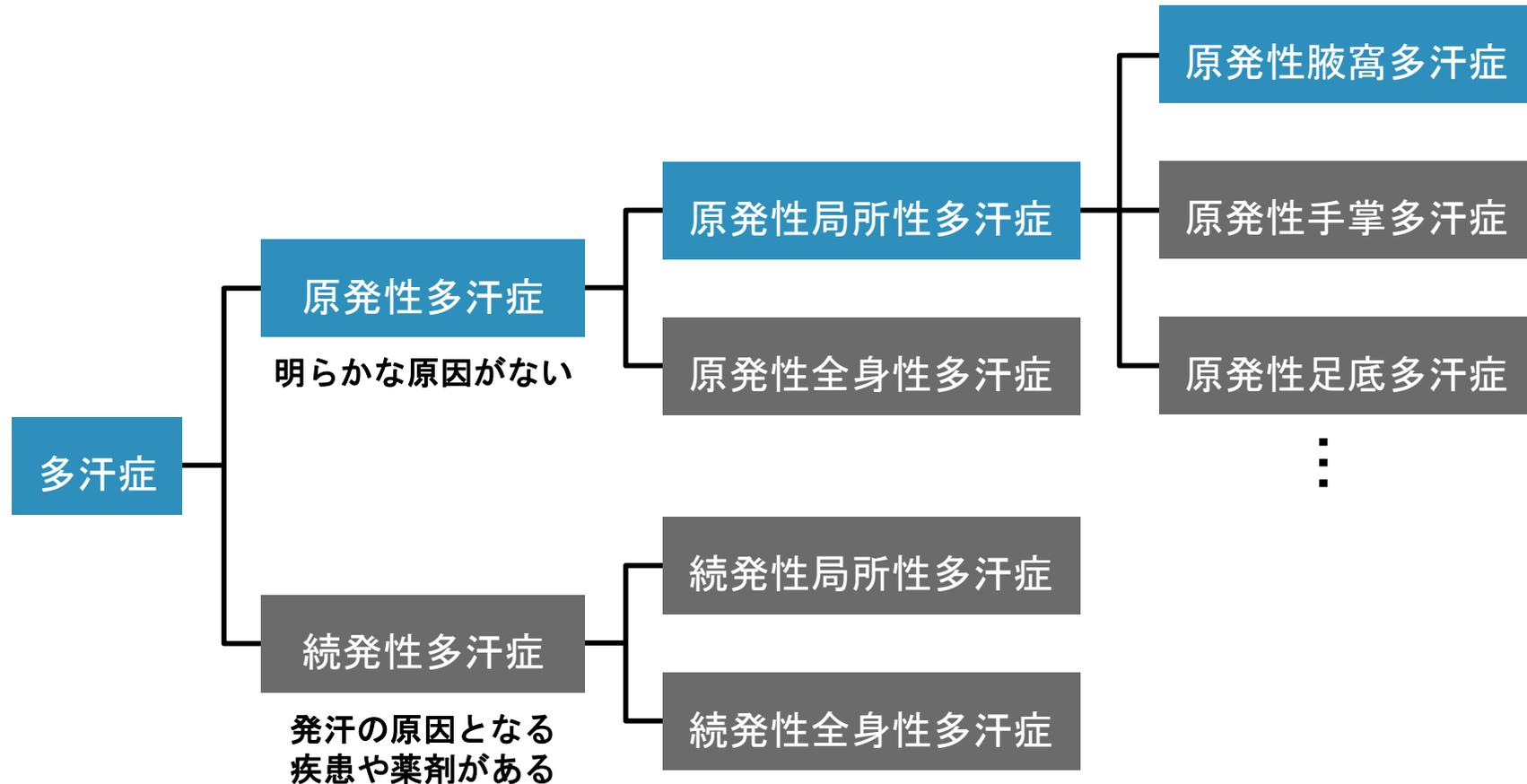
① 環境温の上昇が温度受容器により感知され、視床下部の体温調節中枢に伝わる

② 汗腺を支配する交感神経の末端からアセチルコリンが分泌され、ムスカリン受容体サブタイプ3 (M3) に結合することで、発汗が誘発される



多汗症の分類

多汗症は、原因となる疾患・薬剤の有無、部位によって分類される

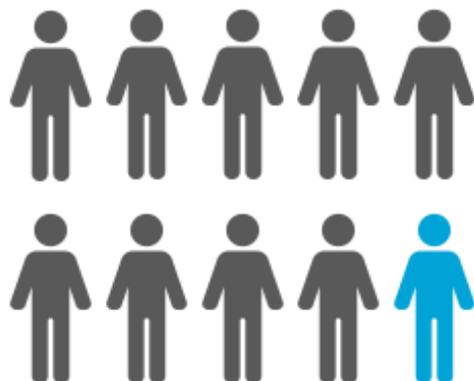


原発性局所多汗症の疫学

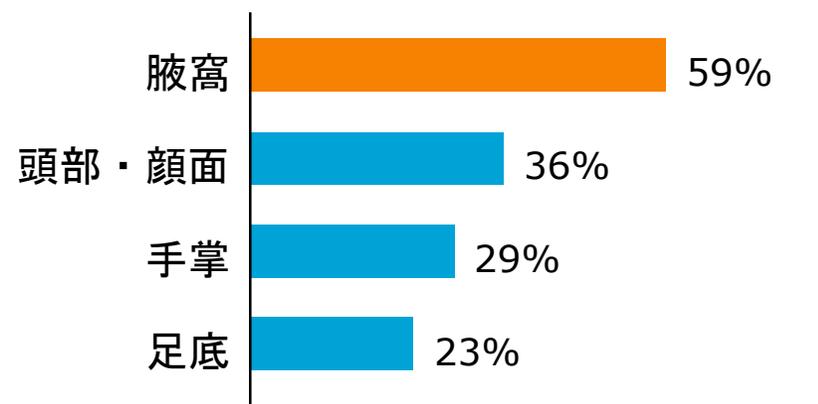
患者調査

- ▶ 日本人の10人に1人が原発性局所多汗症であった
- ▶ そのうちの約60%が原発性腋窩多汗症で、受診経験率は4.4%であった

日本人における
原発性局所多汗症
の有病率 10.0%



そのうち **59.0%** は 原発性腋窩多汗症



(複数回答)



原発性腋窩多汗症患者の 受診経験率 **4.4%**

n=60,969

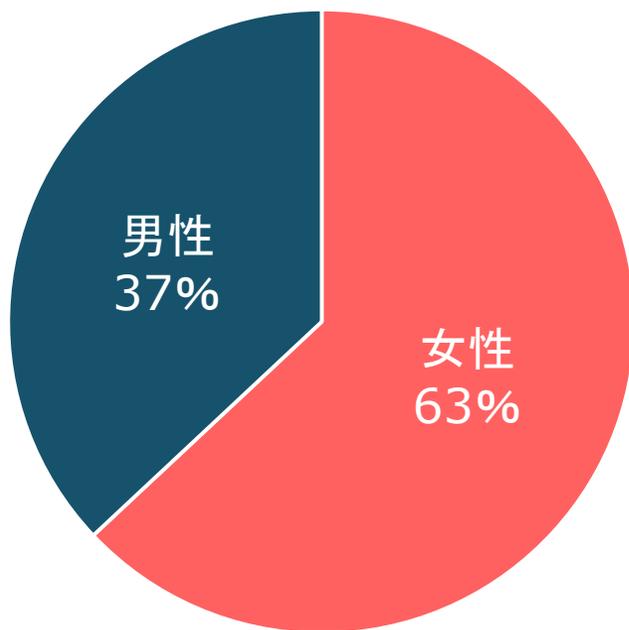
調査概要：15～69歳の一般生活者（スクリーニング調査60,969名、本調査676名）を対象としたインターネット調査
期間：2020年12月 調査会社：株式会社インテージヘルスケア 調査本体：マルホ株式会社

腋窩多汗症の疫学

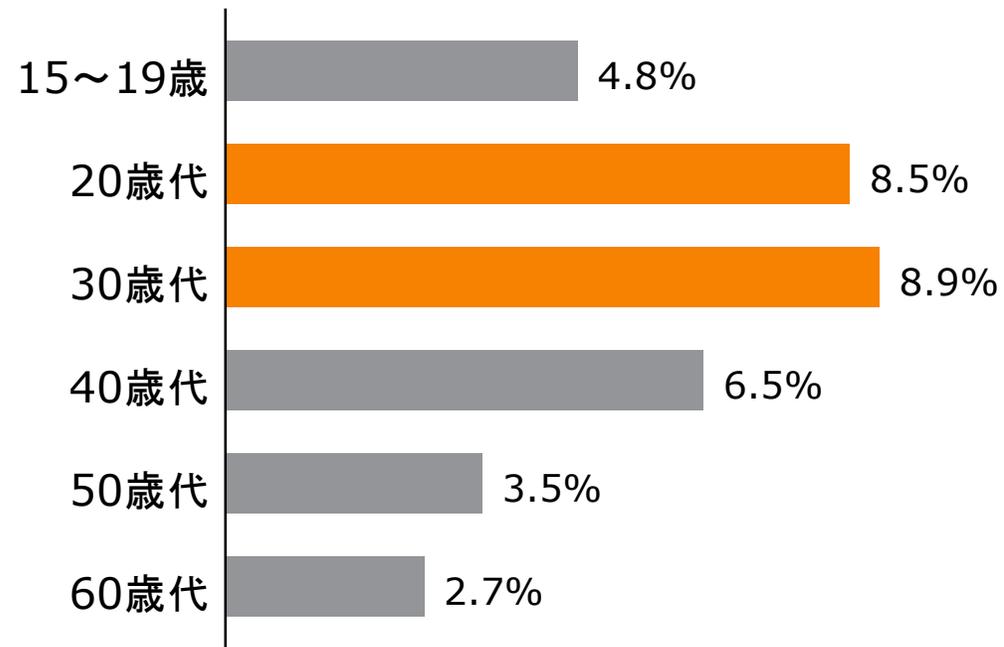
患者調査

構成比は、女性が男性の1.7倍ほど高く、20～30代の有病率が高かった

男女構成比



年齢層別有病率



n=3,576（現在、脇に多汗症状のある方）

調査概要：15～69歳の一般生活者（スクリーニング調査60,969名、本調査676名）を対象としたインターネット調査
期間：2020年12月 調査会社：株式会社インテージヘルスケア 調査本体：マルホ株式会社

原発性局所性多汗症の重症度判定：HDSS

➤ HDSSは重症度を自覚症状により4段階に分類する指標である

Hyperhidrosis Disease Severity Scale (HDSS)

- 原発性局所多汗症の重症度を自覚症状により4段階で分類する指標で、患者が1～4の状態のうち、最も当てはまるものを選択する
- 発汗検査による重症度判定もあるが、一般的にはHDSSなどが用いられている

スコア	自覚症状
1	発汗は全く気にならず、日常生活に全く支障がない
2	発汗は我慢できるが、日常生活に時々支障がある
3	発汗はほとんど我慢できず、日常生活に頻繁に支障がある
4	発汗は我慢できず、日常生活に常に支障がある

原発性局所性多汗症の病因

➤ 病因は解明されていないが、3つの病因が示唆されている

示唆されている3つの病因

- **遺伝子的要因**

多汗症に関連する病的な遺伝子座がある
(例：染色体上の2q31.1、14q11/2-q13)

- **交感神経節が大きく、神経節細胞が多い**

加えて、多汗症患者では、多汗症ではない人に比べて交感神経節における軸索のミエリン鞘が太いなどの構造的・組織化学的変化が認められている

- **交感神経節において、アセチルコリンと
α-7ニコチン性アセチルコリン受容体サブユニットが高発現している**

患者の主訴

- 原発性局所性多汗症の患者は、その症状により、日常生活におけるQOLや労働生産性が障害されている

腋窩多汗症のイメージ



原発性局所性多汗症患者の主訴

腋窩

- 周囲の目が気になり、仕事（学業）に集中できない
- 1日に何回も制汗剤を使用しなければならない
- 着る服が限定される

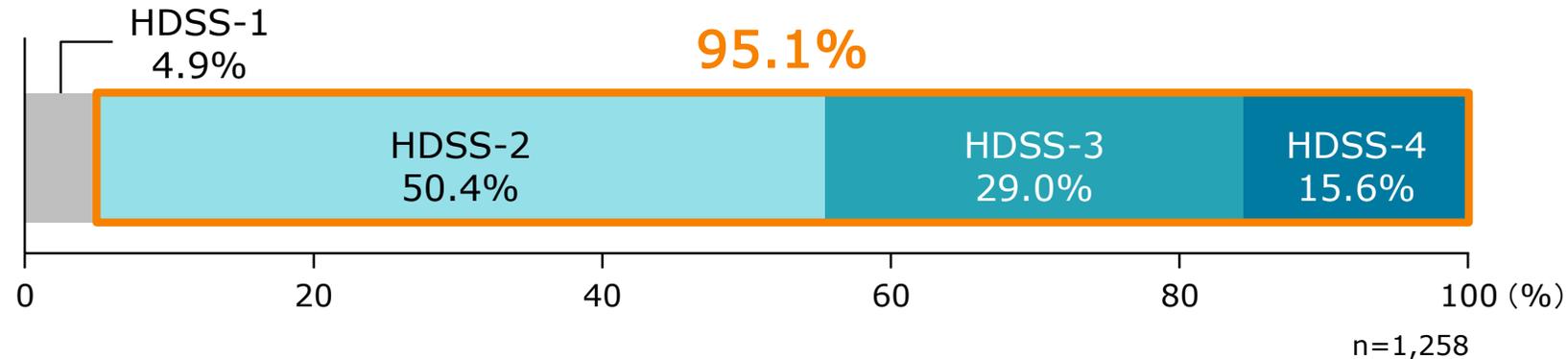
手掌

- 書類に汗じみができる
- 握手をすると相手に不快感を与える
- 携帯電話やパソコンが壊れる

日常生活への影響

患者調査

約95%の腋窩多汗症患者が、日常生活に支障を感じていた



HDSS (Hyperhidrosis Disease Severity Scale) : 原発性局所多汗症の重症度判定指標

HDSS-1	発汗は全く気にならず、日常生活に全く支障がない
HDSS-2	発汗は我慢できるが、日常生活に時々支障がある
HDSS-3	発汗はほとんど我慢できず、日常生活に頻繁に支障がある
HDSS-4	発汗は我慢できず、日常生活に常に支障がある

Strutton DR, et al.: J Am Acad Dermatol, 2004, 51 (2) : 241-248.

設問：あなたは、ご自身の汗に関して、どの程度お悩みですか。

調査概要：原発性腋窩多汗症患者かつ治験の経験がない患者（スクリーニング調査64,547名、本調査1,258名）を対象としたインターネット調査
期間：2020年7～8月 調査会社：株式会社博報堂 調査本体：マルホ株式会社

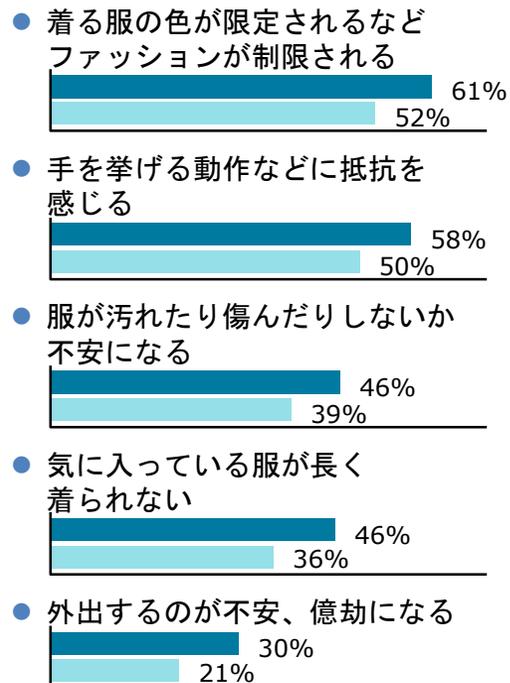
腋窩多汗症患者が抱える悩み

患者調査

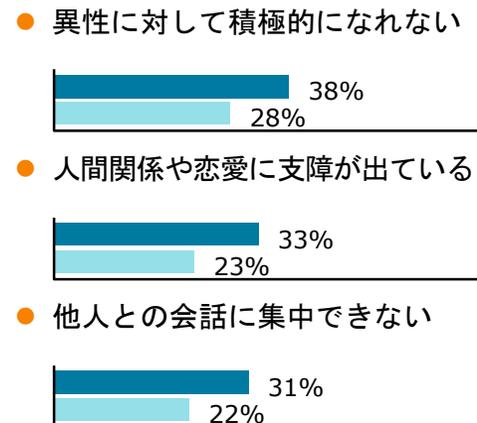
患者は精神・行動面で様々な悩みを感じ、社会的な負担を感じていた
また、その割合はHDSS-2の患者も少なくなかった

■ 全体 (HDSS-1~4) (n=1,505) ■ HDSS-2 (n=939)

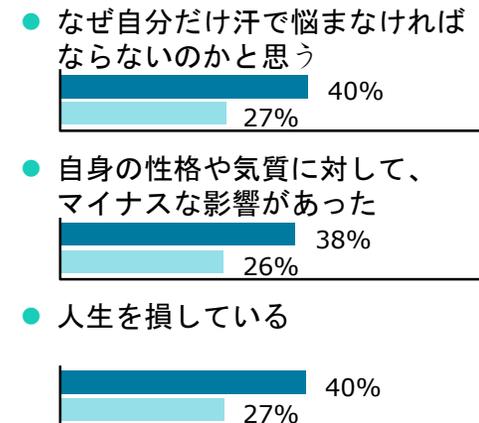
日常生活



対人関係



自己肯定感



調査概要：15~69歳の男女（スクリーニング調査90,273名、本調査1,505名）を対象としたインターネット調査

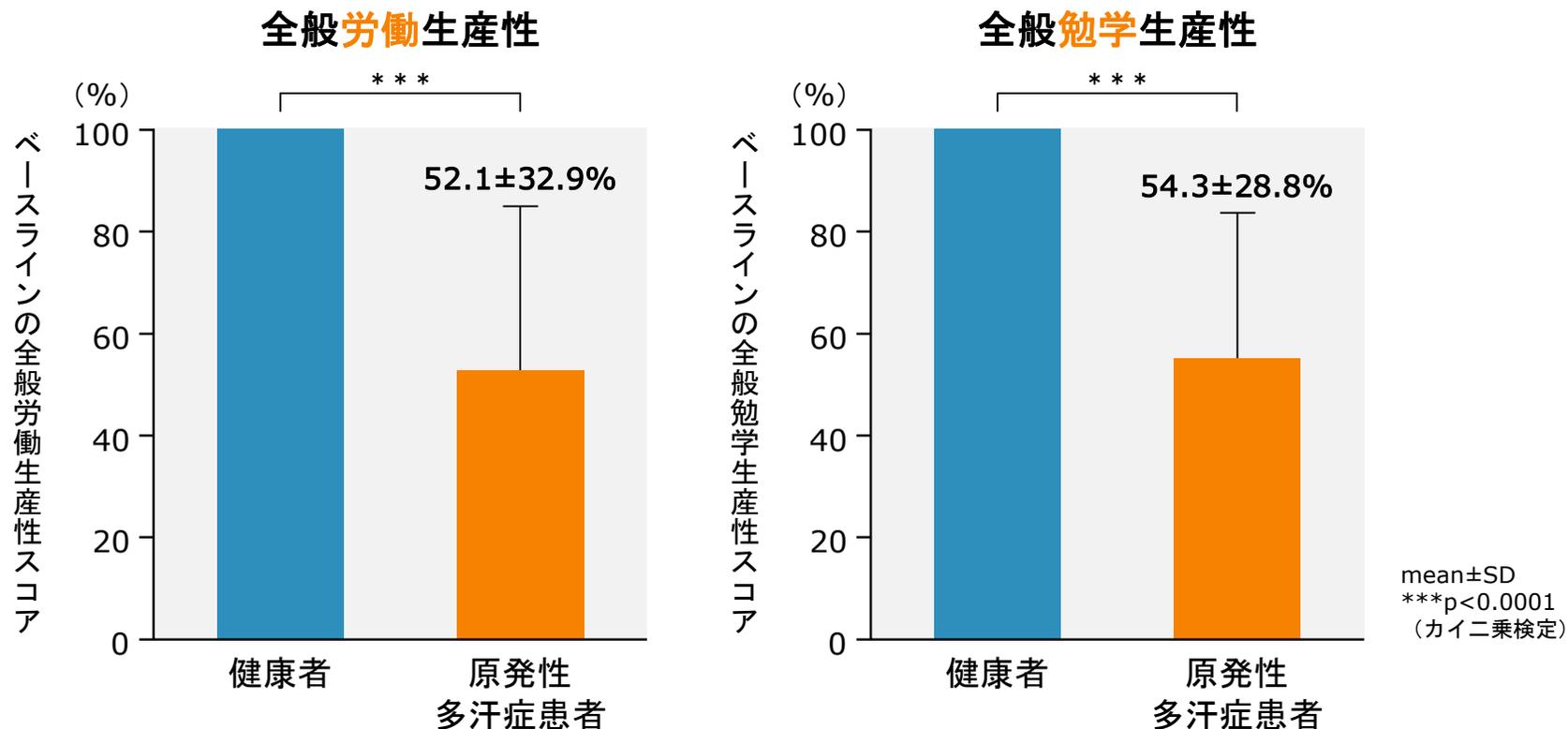
本調査の対象：原発性腋窩多汗症の診断基準に該当する患者*1,505名

※○腋窩に多汗の症状あり、◎多汗症の診断基準となる項目に2つ以上該当、⊗続発性多汗症および腋臭症の症状に該当しないを満たす患者

期間：2022年1月 調査会社：株式会社博報堂 調査本体：マルホ株式会社

多汗症が労働生産性や勉学生産性に及ぼす影響

多汗症は労働・勉学生産性に影響を与えており
パフォーマンスは健康者の50%程度に低下していた



対象：原発性多汗症を有する勤労者64名、学生37名
方法：WPAIを使用して、原発性多汗症患者の労働生産性および勉学生産性を評価した。
WPAI (the Work Productivity and Activity Impairment)：労働生産性および日常活動性の障害の程度を測定する自己記入式の質問票

原発性腋窩多汗症の対処法

病医院での治療（保険適用の有無）とセルフケアに大別される

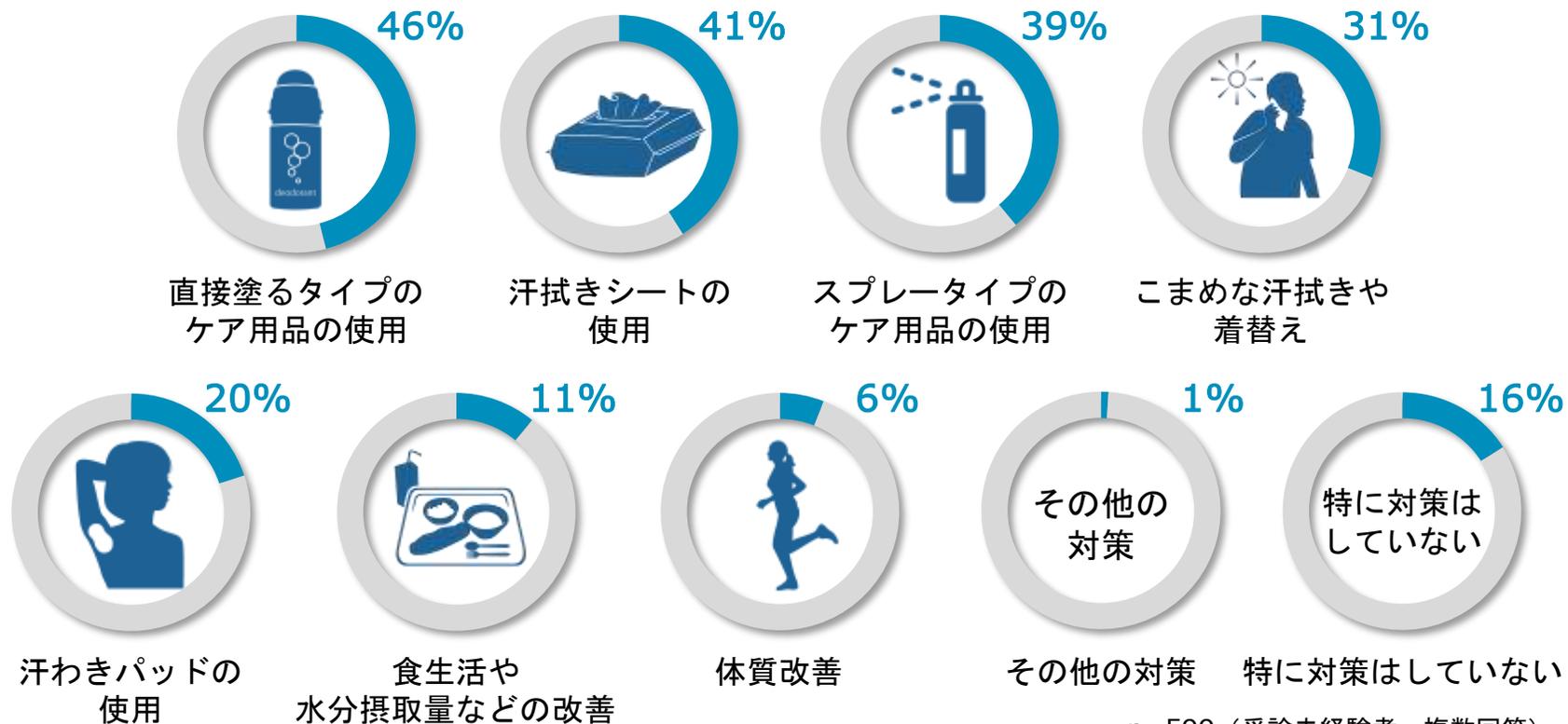
	対処法	例	作用	腋窩多汗症の保険適用
治療	手術	交感神経遮断術	交感神経の切除	○
	神経ブロック療法		薬剤などによる交感神経ブロック	
	レーザー療法	マイクロ波メス	熱による汗腺破壊	
	注射	A型ボツリヌス毒素局注	アセチルコリン分泌抑制	○*
	内服薬	抗コリン内服薬	アセチルコリン受容体拮抗	○
	外用薬	抗コリン外用薬	アセチルコリン受容体拮抗	○
		塩化アルミニウム外用	汗の出口（汗孔）の閉塞	
	イオントフォレーシス		通電による汗孔障害	○
精神（心理）療法	催眠療法、訓練療法	精神科医、臨床心理士による指導		
セルフケア	OTC医薬品			
	医薬部外品	制汗剤（スプレーやロールオンタイプ）など	汗孔の閉塞（作用が緩和）	
	化粧品	汗拭きシートなど	清潔の維持（除菌など）	
	汗取りパット		汗の吸着、除菌など	
	シャワー、着替え			

*重度の腋窩多汗症に対して

未受診の腋窩多汗症患者が行う汗対策

患者調査

未受診の患者は、主に市販製品の使用や汗拭き・着替えで対処をしていた



n=599 (受診未経験者、複数回答)

設問：あなたは普段、どのような汗の対策をしていますか。

調査概要：15～69歳の一般生活者（スクリーニング調査60,969名、本調査3,576名）を対象としたインターネット調査
本調査の対象：原発性腋窩多汗症の診断基準に該当する患者※676名（受診経験者77名を含む）
※○腋窩に多汗の症状あり、◎多汗症の診断基準となる項目に2つ以上該当、Ⓞ続発性多汗症および腋臭症の症状に該当しないを満たす患者
期間：2020年12月 調査会社：株式会社インテージヘルスケア 調査本体：マルホ株式会社

医療機関の受診理由

患者調査

受診理由は「効果が高いと思った」「自身での対処に不満・限界を感じた」など、効果を期待して受診していることがうかがえた

現状に不満を感じて

- 汗の量やニオイについて自身が気になったから 52%
- 自身での対処に不満・限界を感じたから 51%



医療機関での治療に期待して

- 病院での治療は脇汗を抑える効果が高いと思ったから 51%
- 医師に質問や相談ができると思ったから 44%
- 病院での治療は脇汗を抑える効果が早くでると思ったから 42%



n=45（受診経験者、複数回答）

設問：直近1年以内に脇汗の症状で病院を受診した理由は何ですか。

調査概要：15～69歳の男女（スクリーニング調査90,273名、本調査1,505名）を対象としたインターネット調査

本調査の対象：原発性腋窩多汗症の診断基準に該当する患者*1,505名

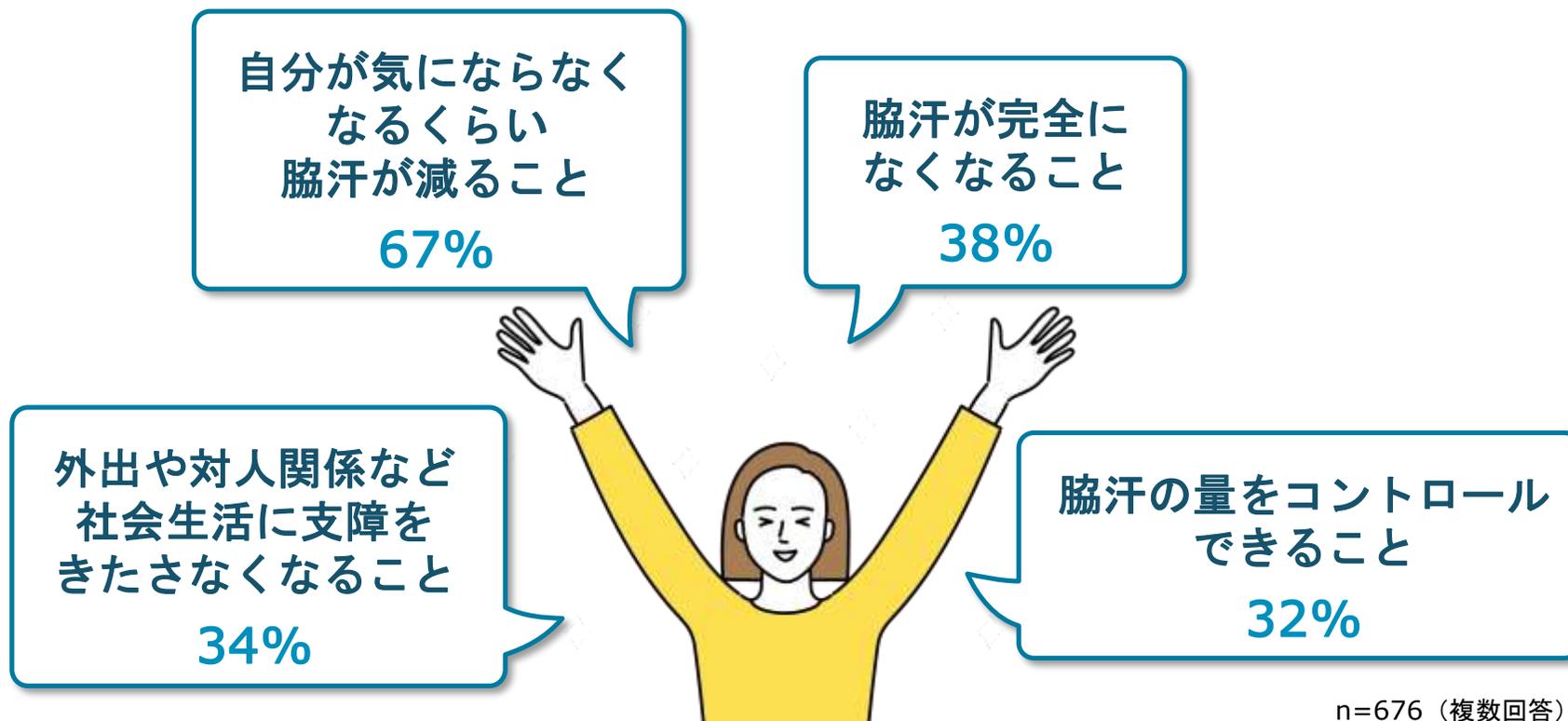
※○腋窩に多汗の症状あり、◎多汗症の診断基準となる項目に2つ以上該当、Ⓞ続発性多汗症および腋臭症の症状に該当しないを満たす患者

期間：2022年1月 調査会社：株式会社博報堂 調査本体：マルホ株式会社

腋窩多汗症患者が考える治療ゴール

患者調査

「汗が気にならなくなる」「完全になくなる」など高い治療ゴールを望んでいた

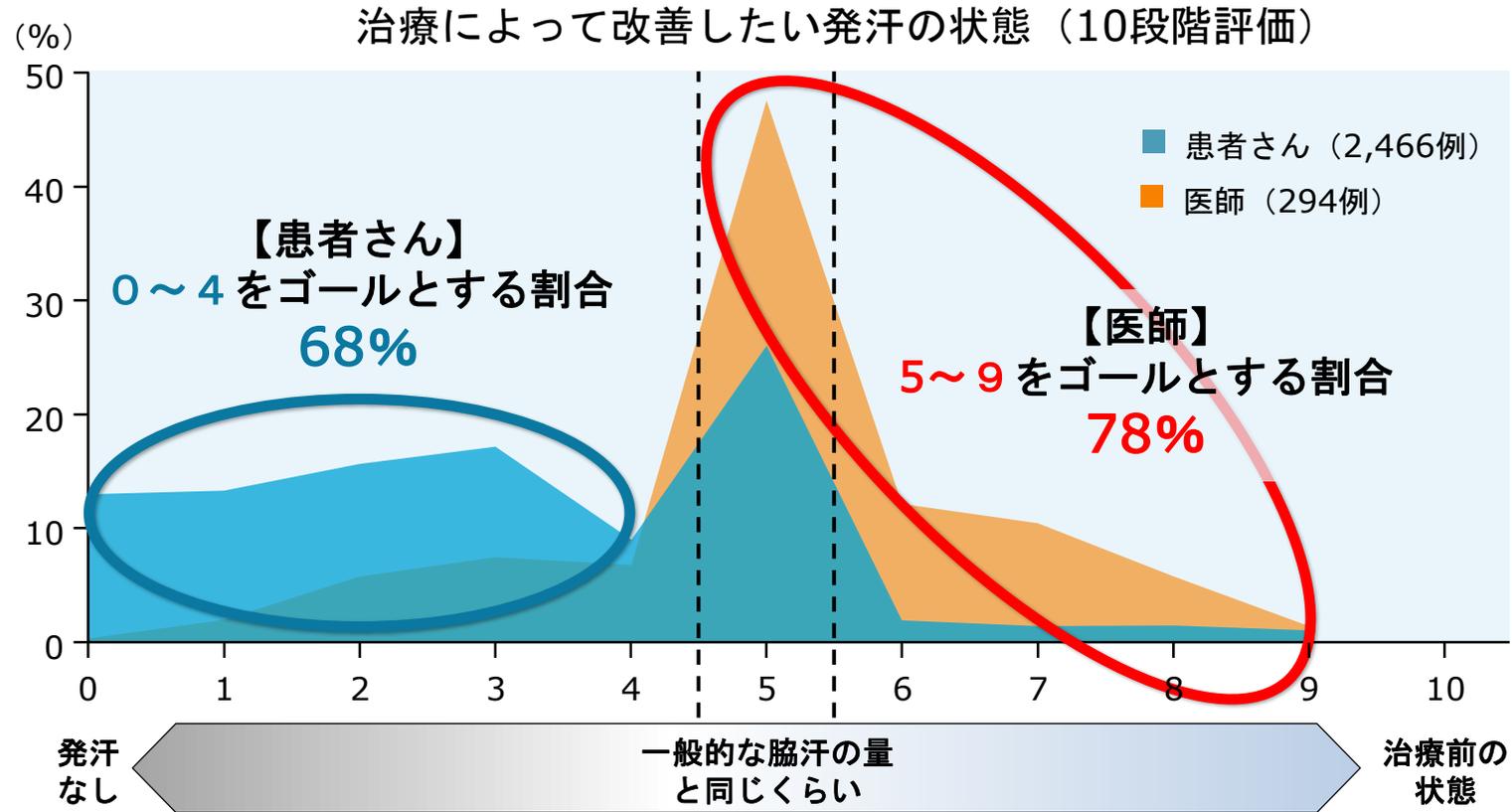


設問：ご自身が望む多汗症治療の治療ゴールを選択してください。

調査概要：15～69歳の一般生活者（スクリーニング調査60,969名、本調査3,576名）を対象としたインターネット調査
本調査の対象：原発性腋窩多汗症の診断基準に該当する患者※676名（受診経験者77名を含む）
※○腋窩に多汗の症状あり、◎多汗症の診断基準となる項目に2つ以上該当、◎続発性多汗症および腋臭症の症状に該当しないを満たす患者
期間：2020年12月 調査会社：株式会社インテージヘルスケア 調査本体：マルホ株式会社

医師・患者が考える治療ゴール

患者が望む治療ゴールとして、一般的な脇汗の量より少ない状態を望む割合が約7割あり、医師の考える治療ゴールとは程度の差が見られた



時期：2021年7月9日～7月20日（医師）、2021年9月21日～9月27日（患者）
対象：医師（皮膚科、形成外科、内科）320名、わきの多汗症の症状を有する患者 2,466名
方法：MCNインターネット調査

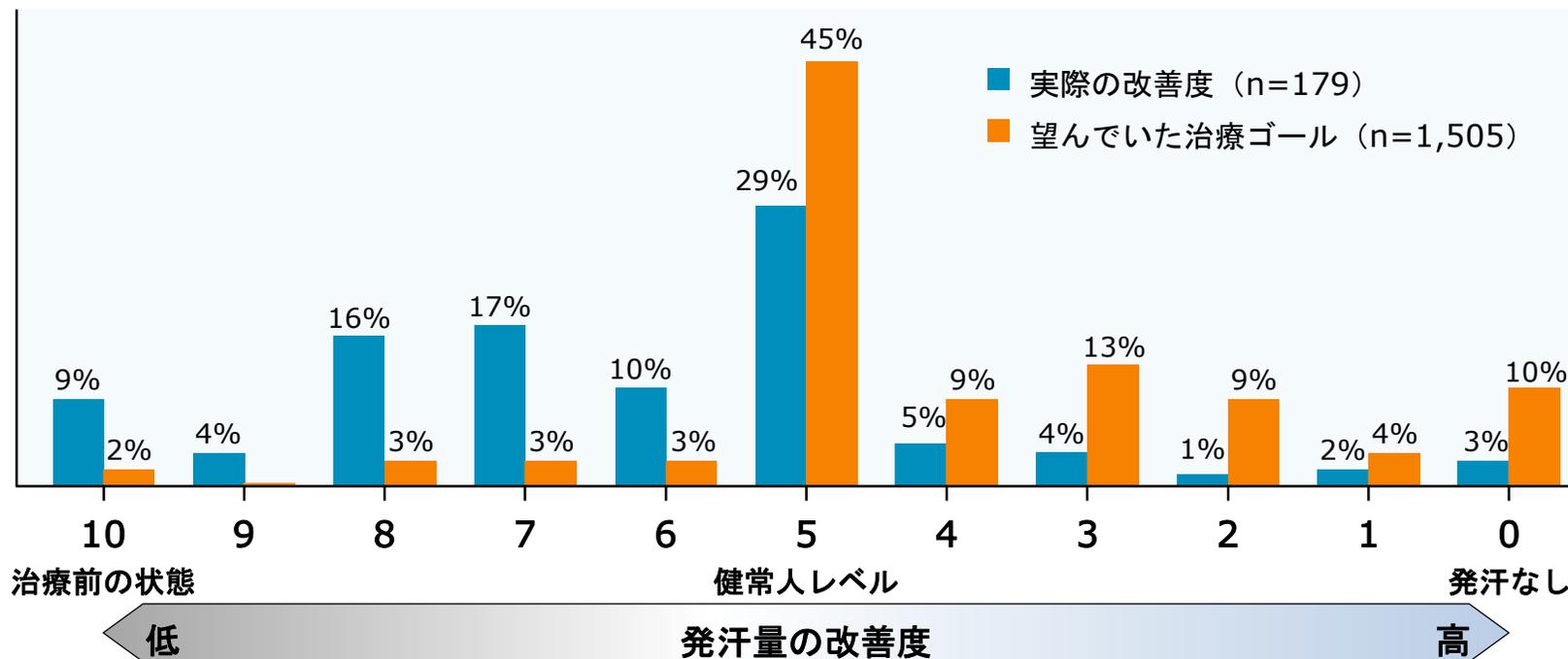
患者の現状と治療ゴールのギャップ

患者調査

患者は治療による実際の改善度よりも、さらに高い改善を望んでいた

治療における発汗改善度【10段階※】

※治療前の状態を10とする



設問:

- ・医療機関で脇汗の治療を受けることを想定した場合、脇汗の量をどの程度まで改善したいと考えますか。(治療前の状態を10とする)
- ・医療機関での治療を行って、脇汗の量は実際にどの程度まで改善しましたか。(治療前の状態を10とする)

調査概要: 15~69歳の男女(スクリーニング調査90,273名、本調査1,505名)を対象としたインターネット調査

本調査の対象: 原発性腋窩多汗症の診断基準に該当する患者*1,505名

※○腋窩に多汗の症状あり、◎多汗症の診断基準となる項目に2つ以上該当、Ⓜ続発性多汗症および腋臭症の症状に該当しないを満たす患者

期間: 2022年1月 調査会社: 株式会社博報堂 調査本体: マルホ株式会社

塩化アルミニウム外用液（院内調剤・自費診療）

- 汗を変性させて、汗の出口をふさぐ。継続していると汗の通り道（導管）もふさぐことで、汗の量を減らす。
- 副作用として、接触皮膚炎（かぶれ）を生じる場合がある。
- 手掌足底にはしみこみにくいので、たっぷり外用してラップなどで覆うなどの工夫をする場合もある。

イオントフォーシス

微弱な電流を流すことで、水素イオンが発生し、汗腺の細胞膜にあるイオンチャネルの働きを阻害することで、発汗を抑制する。

ボツリヌス毒素

- 本邦で保険適用が認められているのは腋窩多汗症のみ。
- 顔面・頭部多汗症、掌蹠多汗症にも有効性が報告されている。



品川美容皮膚科HPより

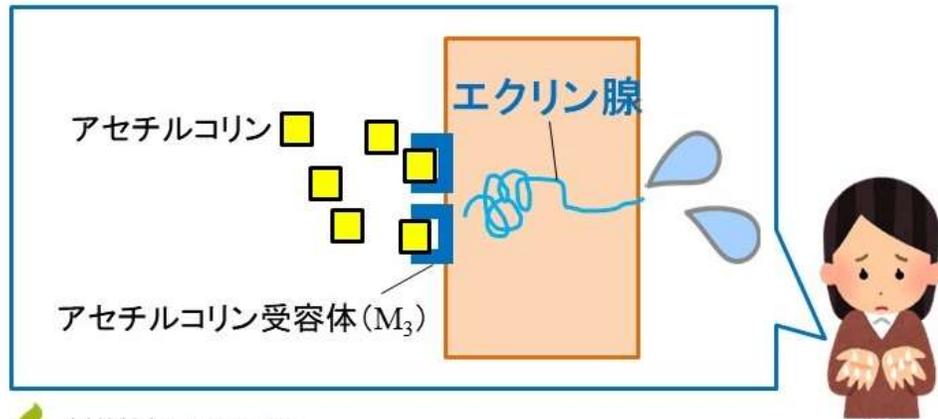


グラクソスミスクラインHPより

抗コリン薬内服

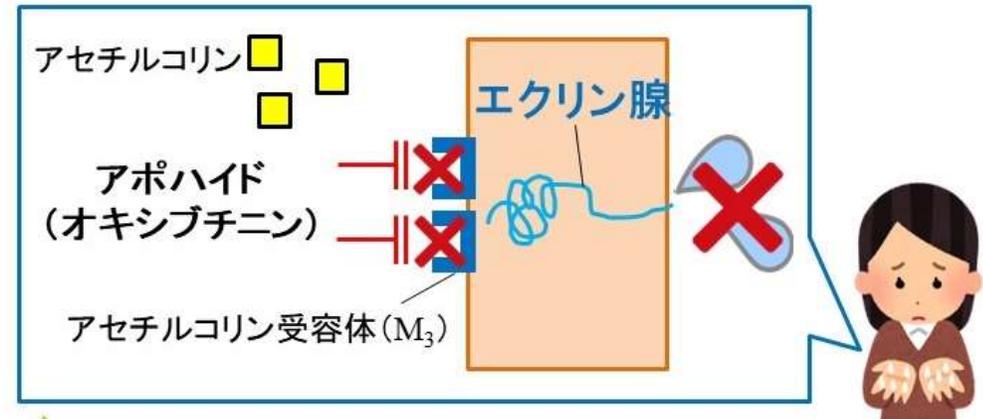
- アセチルコリンが汗腺細胞を刺激して発汗を誘導するのを阻害する。
- 副作用として、口腔内の渇き、緑内障の悪化、便秘、尿閉、せん妄などが生じる。

抗コリン剤による発汗抑制



新薬情報オンライン

エクリン腺の M_3 受容体にアセチルコリンが結合することで発汗が促進されている。



新薬情報オンライン

アポハイドがエクリン腺の M_3 受容体を遮断することで、発汗が抑制される。

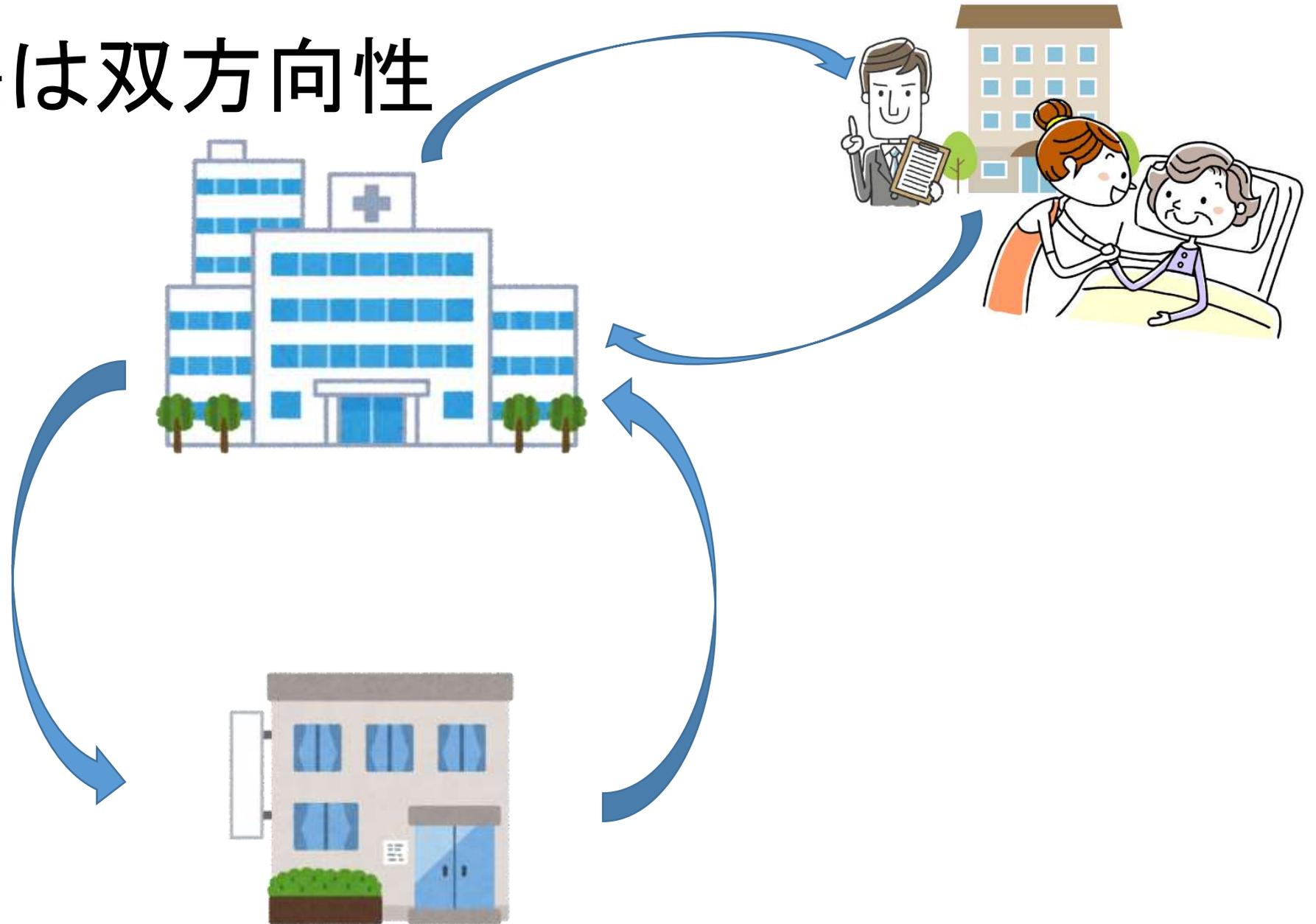
内視鏡下胸部交感神経遮断術

- Endoscopic thoracic sympathectomy (ETS)
- 顔面、手掌、腋窩多汗症に対する標準治療で、95%以上（ほぼ100%）の有効性を示す。
- 代償性発汗が最も対応に苦慮する副作用で、軽症から重症まで含め約98%に現れる。
- 遮断部位よりも遠位で過剰な発汗を認める。
- 多汗症に精神疾患を合併していることも多く、術後のCSにも影響するため、ETSにあたっては精神科コンサルトも必要である。

当科で進めている病診連携

- 大学病院  市中臨床病院
- 大学病院  開業クリニック
- 乾癬患者友の会

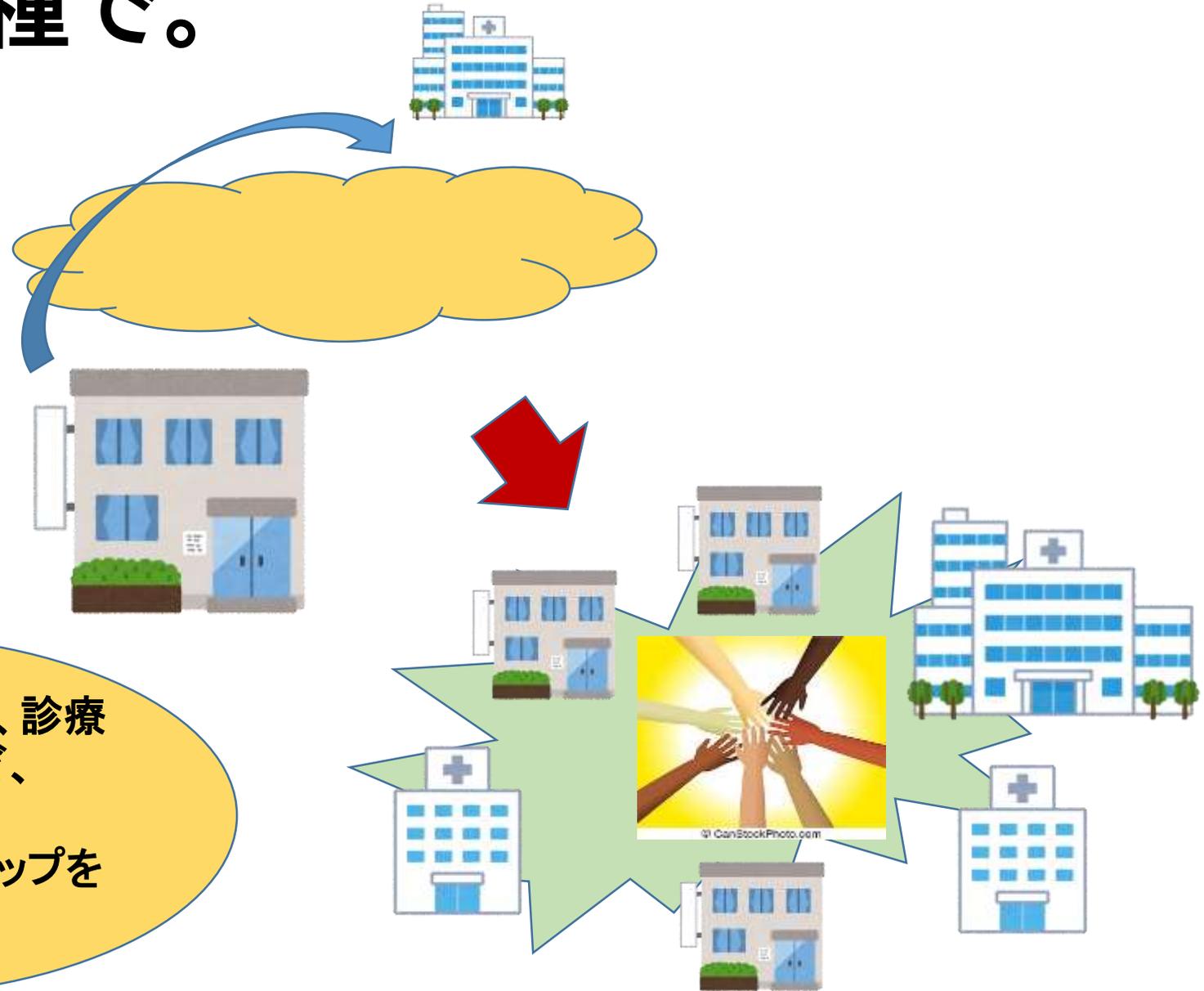
病診連携は双方向性



乾癬診療は多職種で。

- 医師
- 看護師
- 薬剤師
- ソーシャルワーカー
- 製薬会社
- 患者の会

大学病院、臨床病院、診療所、クリニックなど、地域全体として乾癬診療のレベルアップを目指したい。



COVID-19感染症蔓延で変わったこと

- 電話診療ができるようになった：実際に病院を受診しなくても、電話で診療、処方箋を発行することができるようになった。
- 受診控え：電話診療で解消。
- オンラインミーティング：病診連携の会をオンラインで行うことで、病診連携が進んだ。
- 大学での治療→近所のクリニックでもできるようになった。

まとめ

- 皮膚科疾患は、幅広い分野にわたり、皮膚科は皮膚に症状を呈する疾患を総合的に診察する専門科です。
- 乾癬、アトピー性皮膚炎、ざ瘡、単純ヘルペス感染症、多汗症について、病態、症状、治療、患者さんの困っている点、等についてお話ししました。
- ご清聴ありがとうございました。