

2 アトピー性皮膚炎

定義

アトピー性皮膚炎は、皮膚にかゆみのある湿疹が出たり治ったりを繰り返す疾患で、多くの人は遺伝的になりやすい素質（アトピー素因^{※1}）を持っている。

※1 アトピー素因：家族または本人に、気管支喘息、アレルギー性鼻炎・結膜炎、アトピー性皮膚炎のいずれかがある。または、血液検査でIgE抗体^{※2}が高い。

※2 IgE抗体：ダニ、ホコリ、食物、花粉などが微量でも人体に入ってきたときに、それらを異物と認識して排除するために免疫反応がおこり、血液中にIg(免疫グロブリン)E抗体が作られる。アレルギーの程度が強いほど血液中で高価を示す。

頻度

厚生労働科学研究「アトピー性皮膚炎治療ガイドライン 2005」によると、年齢別アトピー性皮膚炎の有病率は、4か月で2.8%、1歳6か月で9.8%、3歳で13.2%、小学1年生で11.8%であった。また、2007年の皮膚科受診患者の多施設横断全国調査では、0～5歳における受診患者に占めるアトピー性皮膚炎の割合は25.7%でどの年齢層よりも高かった。

原因

生まれながらの体質に、さまざまな環境条件が重なってアトピー性皮膚炎を発症する。生まれながらの体質には、皮膚が乾燥しやすく、外界からの刺激から皮膚を守るバリア機能が弱く、さまざまな刺激に敏感であることと、アレルギーを生じやすいことの2点が重要である。環境条件としては、ダニやホコリ、食物、動物の毛、汗、シャンプーや洗剤、プールの塩素、生活リズムの乱れや風邪などの感染症など、さまざまな悪化因子があり個々に異なる。

症状

皮膚炎は、顔、首、肘の内側、膝の裏側などによく現れるが、ひどくなると全身に広がる。軽症では、皮膚が乾燥してかゆがるだけの症状のこともあるが、掻き壊して悪化すると皮膚がむけてジュクジュクしたり、慢性化すると硬く厚い皮膚となり色素沈着を伴ったりすることもある。かゆみが強く、軽快したり悪化したりを繰り返すが、適切な治療やスキンケアによって症状のコントロールは可能で、他の児童と同じ生活を送ることができる。

治療

アトピー性皮膚炎に対する治療には以下の重要な3本の柱がある。

- ① 原因・悪化因子を取り除くこと：室内の清掃・換気・食物の除去など（個々に異なる）
- ② スキンケア：皮膚の清潔と保湿、適切なシャワー・入浴など
- ③ 薬物療法：患部への外用薬の塗布、かゆみに対する内服薬など

これらに配慮した対処を行うことが重要である。

生活管理指導表「病型・治療」欄の読み方

病型・治療		
A. 重症度のみやす(厚生労働科学研究班) 1. 軽症:面積に関わらず、軽度の皮疹のみみられる。 2. 中等症:強い炎症を伴う皮疹が体表面積の10%未満にみられる。 3. 重症:強い炎症を伴う皮疹が体表面積の10%以上、30%未満にみられる。 4. 最重症:強い炎症を伴う皮疹が体表面積の30%以上にみられる。 ※軽度の皮疹:軽度の紅斑、乾燥、落屑主体の病変 ※強い炎症を伴う皮疹:紅斑、丘疹、びらん、浸潤、苔癬化などを伴う病変		
B-1. 常用する外用薬 1. ステロイド軟膏 2. タクロリムス軟膏(「プロトピック」) 3. 保湿剤 4. その他()	B-2. 常用する内服薬 1. 抗ヒスタミン薬 2. その他()	C. 食物アレルギーの合併 1. あり 2. なし

【用語の解説】

- ・落屑：皮膚の表面の薄い皮が剥がれかかっている状態。あるいは次々と薄皮が剥がれてくる状態。「落屑主体」とは、皮膚表面が乾燥して薄皮が剥がれてくる状態が主にみられるということ。
- ・丘疹：皮膚の表面からドーム状に盛り上がっている状態。多くは赤みを伴う。一般には「ブツブツ」、「ボツボツ」と表現される。
- ・浸潤：触ってみると硬く触れる状態。皮膚の深いところまで炎症が及んでいることを示す。
- ・苔癬化：皮膚の炎症が長く続き、「苔（コケ）」のように皮膚が厚くなってくることを示す。

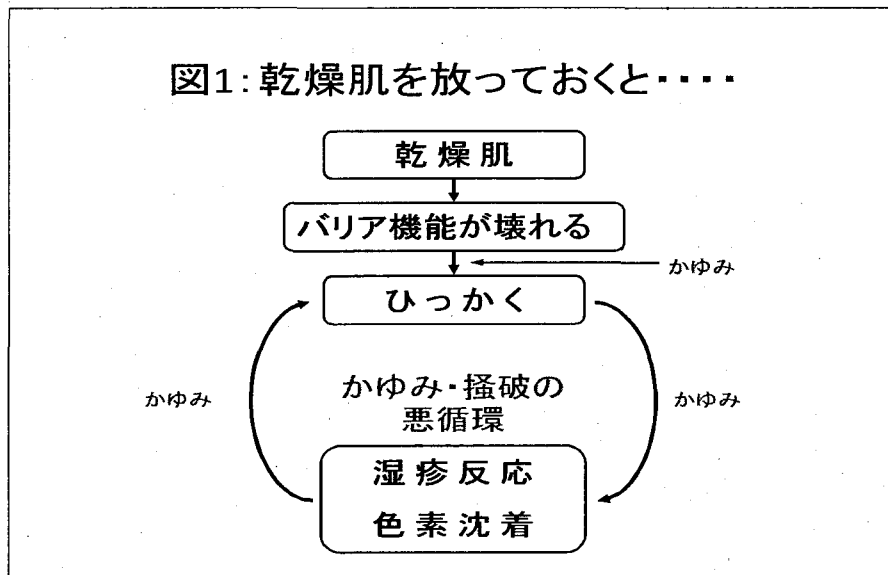
A. 重症度のみやす

アトピー性皮膚炎は、皮膚症状の程度と範囲によって重症度の分類がなされている。重症であればあるほど、保育所での取り組みを進める必要があるため、個々の児童の重症度を把握しておくことが大切である。

<アトピー性皮膚炎の病態>

アトピー性皮膚炎は、皮膚が乾燥しかゆみを生じやすいことが特徴である。皮膚が乾燥していると、皮膚からの水分が蒸発しやすいだけでなく、外部からのさまざまな刺激を受けやすくなり、健康な皮膚に比べて刺激に敏感になることで、ちょっとしたことでもかゆみを感じてしまう。そのため、この乾燥状態を放置したまましていると、かゆみを我慢できず引っかく→皮膚が剥がれたり赤くなったりして炎症がおきる→さらにかゆみが増して引っかく→皮膚炎が悪化し赤みが増して面積も広がり、引っかき傷が目立ち、さらにゴワゴワと硬くなったり色素沈着をきたす。このようにして乾燥からはじまっただけでも、かゆみ・掻破の悪循環(図1)に陥り、皮膚炎は悪化の一途をたどることがある。

図1: 乾燥肌を放っておくと……



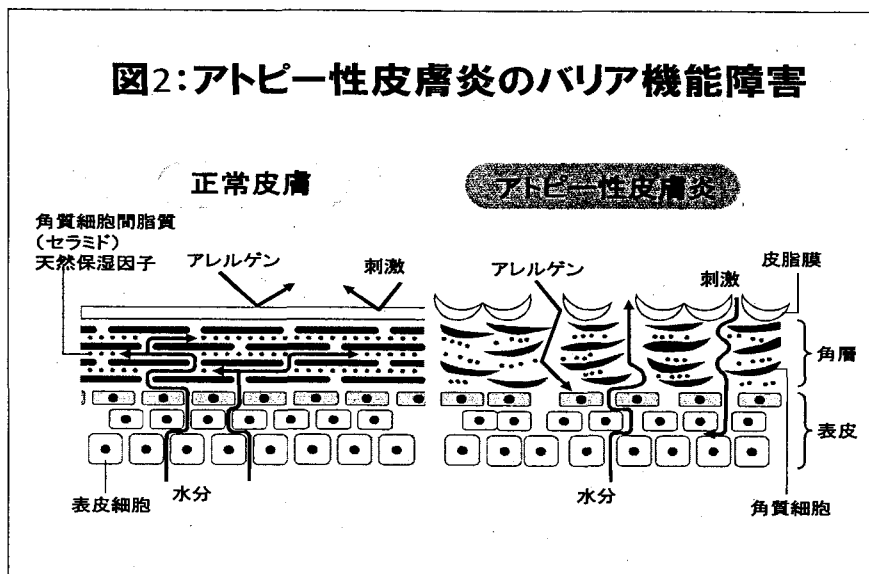
<バリア機能障害>

皮膚は人体の最外層にあり、さまざまな刺激や有害物質の侵入から体の内部を護り、また体内の水分が蒸散することを防いでいる。この働きをバリア機能と呼び、皮膚の一番外側でバリア機能を担っているのが角層と呼ばれている、いわば屋根瓦の様な存在である。

アトピー性皮膚炎の人の皮膚は、このバリア機能が低下している(図2)。皮膚炎があるところだけでなく、一見正常に見えるところでも健康な人の皮膚に比べて皮膚表面の水分量が少なく、角層が乾燥して剥がれやすく、隙間も多いために物質が透過しやすくなっている。このことは、アトピー性皮膚炎の人がちょっとした刺激でも皮膚炎を生じやすく、また一度生じた皮膚炎がなかなか治りにくいことと深く関係すると考えられている。最近では、アトピー性皮膚炎の人の中には、角層の細胞同士をつなぐ蛋白質の遺伝子に異常がある人いることも明らかになってきた。

つまり、アトピー性皮膚炎は生まれつきアレルギー反応を生じやすく、また皮膚のバリア機能が低下しているところに、さまざまな刺激やアレルゲンが加わって皮膚炎を生じ、さらに掻破やさまざまな悪化因子が加わり皮膚炎が悪化するという悪循環を繰り返していると考えられている。

図2:アトピー性皮膚炎のバリア機能障害



<重症度分類>

アトピー性皮膚炎の重症度は、皮膚炎の状態や程度と、その症状が現れている範囲とによって評価される。強い炎症を伴う部位が体表面積の30%以上にみられる場合は最重症、30%未満10%以上にみられる場合は重症、10%未満にみられる場合は中等症、どこにも軽度の皮疹しかみられない場合は軽症としている。つまり重症度が増すにつれて、強いかゆみがより広い範囲にみられ、夜間にかゆみのために眠れなくなり、昼間もかゆくて機嫌が悪くなり他の子どもたちと同じように行動できなくなることにもつながり、家庭だけでなく保育所での対策やケアが必要になる。一方、軽症の場合は、家庭でのしっかりした治療がなされていれば、保育所での特別なケアは必要ないことも多い。

B. 常用する外用薬、内服薬

薬物療法は、アトピー性皮膚炎の治療にとって最も大切な3本柱の1つに位置づけられる。

B-1. 常用する外用薬

1. ステロイド軟膏

ステロイド軟膏はもともと副腎で作られる副腎皮質ホルモンと同じ作用の物質を含んでおり、炎症を抑えかゆみを軽減するのに最も効果的な外用薬であり、アトピー性皮膚炎の薬物治療の中心的役割を果たしている（日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎診療ガイドライン）。

ステロイド軟膏には多くの種類があり、効力の強さにより5段階に分類され、炎症の強さと塗る部位、年齢によって使い分けている。強い炎症がある部位には強い作用のステロイド軟膏を塗り、症状が落ち着けば徐々に作用の弱いものに切り替える。顔や頸、腋窩や陰部など、皮膚の薄いところ、また乳幼児でまだ皮膚が薄い場合には、弱めのステロイド軟膏を、頭皮にはローション剤を選択する。

ステロイド外用薬による副作用は内服薬と違って、医師の指示通り用法や用量を守っていればめったに現れるものではない。よく、ステロイド外用薬を塗ると副作用で色素沈着を起こ

すと誤解されている場合があるが、色素沈着はアトピー性皮膚炎の炎症に伴うものであり、ステロイド外用薬によるものではない。むしろ、ステロイド外用薬を塗らずに炎症を抑えないまま長く放置するほど、後で皮膚が黒くなりやすい。

2. タクロリムス軟膏

ステロイド軟膏と並んでアトピー性皮膚炎の炎症と痒みを抑える主要な外用薬である。強いステロイド軟膏に比べると効力は弱いですが、皮膚が薄くてステロイド軟膏の副作用が現れやすい部位（顔や首など）に塗るのに適している。2歳未満の乳幼児では今のところ使われていない。粘膜やびらん面には、吸収されやすくなるため塗らない。

また、タクロリムス軟膏を塗った直後に長く日光に当たらないようにした方がいいとされているので、遠足や運動会、プールなどの長時間紫外線の影響を受けるような日は、朝は塗らないようにする。

3. 保湿薬剤

アトピー性皮膚炎の人の皮膚は、一見正常に見える部位でも乾燥しやすくバリア機能が弱くなっているため、外部からの刺激に対して過敏になっていることを述べたが、これを改善するために保湿剤を塗る。炎症やかゆみのある部位にはステロイドやタクロリムスを塗り、それ以外の乾燥のみの部位には保湿剤を塗る。またステロイドなどで一旦炎症を抑えて、治ったかに見える部位に保湿剤を塗ることによって、再び皮膚炎が現れるのを防ぐためにも使われる。入浴で皮膚を清潔にした後、余分に落ち過ぎた皮脂を補い乾燥を防ぐために保湿剤をきちんと塗ることは、治療の3本柱の1つであるスキンケアの中心であり、すべてのアトピー性皮膚炎にとって必要である。

Point 外用薬の塗布方法

1日1~3回、患部を清潔にした後、軟膏を必要量塗り伸ばす。ジュクジュクしていたり、とびひがあつたりした場合は、皮膚をガーゼや包帯で覆う必要がある。通常は朝夕2回、家庭でしっかり外用治療ができていれば基本的には保育所で塗りなおす必要はないが、重症な患児でかゆみが強く出てきたとき、活発に運動した後やプールや水遊びの後、食後の口の周り、外遊びの後に手足を洗った後などに、保護者からの要望があれば塗りなおす必要性がでてくる。

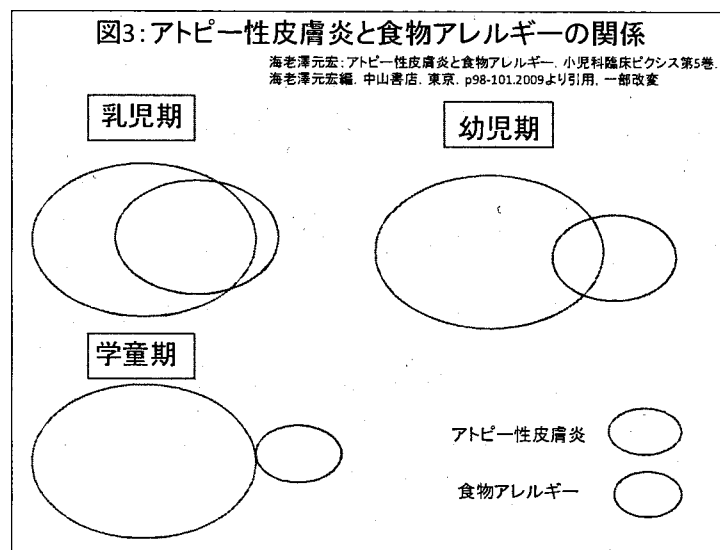
塗る量のめやすは、大人の人差し指の先端から第1関節まで1直線にチューブから出した量で、これを大人の手ひら2枚分の面積に塗るのが適量とされている。塗った部位が少しテカテカ光るくらいがちょうどよい。

B-2. 常用する内服薬

かゆみを軽減させる補助的な治療薬として、抗ヒスタミン薬や抗アレルギー薬が処方される。1日1~2回の内服であり、通常は保育所で飲ませることはないと思われる。これらの薬には副作用として強い眠気を生じたり、集中力を低下させるものもあるため、患児が日常的に朝から眠そうにしていたり、ぼーっとしている場合がよくある時には、保護者に報告した方がよい。アトピー性皮膚炎のかゆみのために睡眠が十分取れずに日中眠そうにしていることもあり、症状の程度を見ながら、その場合は逆に抗ヒスタミン薬の処方が必要な場合もある。

C. 食物アレルギーの合併

すべてのアトピー性皮膚炎に食物アレルギーが合併しているわけではない。しかし、年齢が低いほど合併率は高く、保育所に通う年齢では食物の関与するアトピー性皮膚炎がまだ多い時期と考えてよい(図3)。詳しくは次項「4 食物アレルギー・アナフィラキシー」を参照されたい。



保育所での生活上の留意点

保育所での生活上の留意点	
A. プール・水遊び及び長時間の紫外線下での活動 1. 管理不要 2. 保護者と相談し決定	C. 発汗後 1. 配慮不要 2. 保護者と相談し決定 3. 夏季シャワー浴(施設で可能な場合)
B. 動物との接触 1. 配慮不要 2. 保護者と相談し決定 3. 動物へのアレルギーが強いため不可 動物名()	D. その他の配慮・管理事項 (自由記載)

A. プール・水遊びおよび長時間の紫外線下での活動

アトピー性皮膚炎の子どもは皮膚は刺激に敏感で、長時間強い紫外線を浴びることやプールに含まれる塩素の刺激により、かゆみが強くなることがある。皮膚の状態が悪い場合には、皮膚への負担を少なくする配慮が必要である。

<紫外線に対して>

紫外線による刺激がアトピー性皮膚炎を悪化させる場合がある。これは人によって違うが、紫外線により症状が悪化すると保護者が申し出た子どもには、紫外線の強い季節(5~9月)に行う長時間の屋外活動では、衣服、帽子、日焼け止めクリーム(※)などで直射日光が当たる量を少なくし、テントや室内でこまめに休憩をとらせるなど、管理指導表の指示に従って配慮する。

運動後は体が温まって、非常にかゆみが増すことがある。その様な場合は、保冷剤やビニールに入れた氷をタオルにくるんで皮膚に当てて冷やす、エアコンのきいた涼しい部屋で休ませる、緊急用のかゆみ止め外用薬を預かっていけば塗るなどにより対処する。

※日焼け止めクリームについて：日焼け止めクリームは、SPF(sun protection factor:UVB 防御指数)と PA(protection glade of UVA:UVA 防御指数)によって効果の強さや持続時間が現わされてる。SPF の数字が高いほど、PA の+が多いほど紫外線を遮断する力強いが、実際には塗り方で効果が異なる。均一にむらなく、顔全体で真珠 2 個分の量を塗った場合に測定したものが SPF の数値であるが、実際にはそれより薄く塗っていたり、汗や水で流れてしまったりするので、期待したほど効果は持続しない。SPF が極端に高いものは皮膚への負担が大きくかぶれやすくなるので、子どもでは SPF20 前後、PA++程度のを推奨する。また、1 歳未満では日焼け止めクリームに対する安全性は確立されていないため、1 歳以上で湿疹などのない皮膚にのみ塗ることとする。

<プール・水遊びに対して>

屋外でのプールや水遊びの際には、肌の露出が大きいので紫外線を浴びる量が多くなる。水着の上から T シャツやズボンを着せたり、露出部に日焼け止めクリームを事前に塗ったり

するなどの配慮が必要なこともある。また、プールに塩素が添加されているようであれば、皮膚炎を悪化させる可能性があるので、重症な子どもや塩素に過敏な子はプールを禁止するか短時間にとどめる、また、プール後はシャワーで丹念に塩素を洗い落とすなどの配慮が必要である。プール・水遊び後は、外用薬がすべて取れてしまうため、そのままにしているとかゆみが出て皮膚炎が悪化する。このため、シャワー後になるべく時間をあけずに、塗るべき持参薬を管理指導表の指示に従って塗る。

プール・水遊びを控えるべき状態は、ジュクジュクした部位がある場合、全身が赤くなってひどくかゆがっている場合、眼やその周囲が赤く腫れている場合、とびひを合併している場合などである。保護者からの申し出がなくても、このような症状がみられたら、連絡してプール・水遊びは禁止する。

B. 動物との接触

アトピー性皮膚炎の人の中には、動物の毛やフケに対するアレルギーがあることがある。直接接触することはもちろん、触れないで近くで見ているだけでも、毛やフケが空気中にただよっていて皮膚についたり、吸い込んだりして、急にかゆくなったり、じんましんが現れたり、後で皮膚炎が悪化したりすることもある。動物のアレルギーがあるとの申し出があった児童には、飼育当番などを免除し、近くに寄せ付けないようにする。

また、保育所の室内でインコ、ハムスターなど羽や毛の生えた動物を飼うことは、同じ理由から避けるべきである。

C. 発汗後

アトピー性皮膚炎でない人でも、汗をかいたところがかゆくなることがあるが、アトピー性皮膚炎の人の多くは汗による刺激で痒みが強くなり皮膚炎が悪化する。また、アトピー性皮膚炎は汗の溜まりやすい部位である首、耳の周り、肘の内側、膝の裏側などに症状が出やすいという特徴がある。汗の成分に対するアレルギー反応が関与していることが明らかにされた研究もある。

保育所の子どもたちは、外遊びだけでなく、室内でも活発に動きまわり、大量の汗をかく。汗をかいた後は皮膚に汗と汚れが付いており、また体温も上がっているため、そのままにしておくとかゆみが強くなり皮膚炎が悪化する。子ども専用のタオルを置いておき、汗をかいたらすぐに拭く、水で顔や手足をあらう、着替えるなどの習慣を身につけさせることが大切である。また、体温が上がるとかゆくなることから、運動後は涼しい室内で静かに過ごし、保冷剤や冷やした濡れタオルでほてりをさますことも有用である。重症な子どもでは、設備があればシャワーを浴びせて、汗を流すことができれば一番よい。シャワーを浴びることが無理なら濡れタオルで汗や汚れをふき取ってから、持参の外用薬を塗るとよく、管理指導票に従って個別対応にて行う

D. その他

アトピー性皮膚炎では引っ掻くことによる皮膚炎の悪化が大きな問題点となる。爪が長いと引っ掻いた時のダメージが大きくなるので、もし爪が長く伸びたままの患児がいたら、短

く切ることを保護者に勧める。

3 アレルギー性結膜炎

定義

アレルギー性結膜疾患とは、目に飛び込んだアレルゲンによって、目の粘膜、結膜（しろめ）にアレルギー反応による炎症（結膜炎）が起こり、目のかゆみ、なみだ目、異物感（ごろごろする感じ）、目やになどの特徴的な症状をおこす疾患である。アレルギー性結膜疾患は、その病気の性質の違いにより、「アレルギー性結膜炎」、「春季カタル」、「アトピー性角結膜炎」、「巨大乳頭結膜炎」に分けられる。「アレルギー性結膜炎」は、症状がでる時期の違いにより、1年を通して症状がでる「通年性アレルギー性結膜炎」と毎年同じころに症状が表れる、「季節性アレルギー性結膜炎」とに分けられる。アレルギー性結膜炎と春季カタルが小児に多い。

頻度

平成16年度の文部科学省の調査では、アレルギー性結膜炎の有病率は小学生 3.5%、中学生 3.8%、高校生 2.9%であったが、これまで、他の方法で実施された調査では、少なく見積もっても10%前後の有病率が示されており、保育園児のアレルギー性結膜炎の有病率もこの値に近いものと考えられている。

原因

通年性アレルギー性結膜炎は、ハウスダスト、ダニの成分のほか、ペット（猫や犬）のフケや毛など年間を通じて身の回りにあるものがアレルゲンとなる。一方、季節性アレルギー性結膜炎の原因はスギ、カモガヤ、ブタクサなどの花粉が主である。春季カタルの主なアレルゲンはハウスダストだが、そのほかにも花粉などたくさんのアレルゲンが関与している。アトピー性角結膜炎では、眼周囲や顔面のアトピー性皮膚炎を伴っており、眼の回りをこすることや、たたくことが眼病変の悪化につながる。

症状

アレルギー性結膜炎の主な自覚症状は、目のかゆみ、充血、目やに、異物感、なみだ目、まぶしい、などである。春季カタルでは、これらの症状に加え、まぶたの裏側がでこぼこに腫れたり、角膜（黒目）近くの結膜に盛り上がった部分がみられたりする。角膜障害を伴うと眼が開けられないくらい眼が痛くなり、視力も低下する。

治療

治療は、主に点眼薬による薬物療法である。春季カタルなどの重症例では、外科的治療が行われることもある。スギやハウスダストなどアレルギー反応の原因となるアレルゲンの除去や回避もセルフケアとして大切である。

生活管理指導表「病型・治療」欄の読み方

病型・治療	
A. 病型	
1. 通年性アレルギー性結膜炎	
2. 季節性アレルギー性結膜炎(花粉症)	
3. 春季カタル	
4. アトピー性角結膜炎	
5. その他()	
B. 治療	
1. 抗アレルギー点眼薬	
2. ステロイド点眼薬	
3. 免疫抑制点眼薬	
4. その他()	

A. 病型

1. 通年性アレルギー性結膜炎

季節に関わらず、1年を通して症状が出現する。ハウスダストをアレルゲンとする場合が多く、病態は季節性アレルギー性結膜炎とほぼ同様である。

2. 季節性アレルギー性結膜炎

樹木や草花の花粉などがアレルゲンとなり、毎年きまった季節に症状がみられる。花粉飛散状況の違いにより地域によって症状が発現する時期が異なる。

3. 春季カタル

激しい目のかゆみや充血、白っぽい糸をひくような目やにを伴う重症な結膜炎で、角膜障害を伴うと、異物感、眼痛、羞明のため、目が開けられない場合や、視力低下を伴うこともある。男児に多い。症状は1年中みられるが、春先や秋口の季節の変わり目に悪化することが多い。

4. アトピー性角結膜炎

顔面(特に目の周囲)にアトピー性皮膚炎を伴う患児におこる慢性のアレルギー性結膜炎で、目のまわりの皮膚炎の悪化に伴い、目の症状も悪化する。

B. 治療

アレルギー性結膜疾患に対する治療は、点眼薬による薬物療法が中心である。重症度に応じて主治医が治療薬を選択し、症状の変化に伴い治療薬の種類や点眼回数を変更する。いずれのアレルギー性結膜疾患も慢性、再発性であり、点眼薬の継続が治療を行っていく上で大切なことが多い。管理指導表には、記載時の処方書かれているが、治療薬の種類や点眼回数の変更や、保育所で点眼を行う必要がでてくる場合もあるため、現在どのような治療がおこなわれているかについては、適宜、保護者と情報を共有していくことが大切である。

1. 抗アレルギー点眼薬

抗アレルギー点眼薬は、アレルギー反応を抑える点眼薬で、目のかゆみや充血を引き起こ

すヒスタミンの作用を阻害し、症状を抑える抗ヒスタミン点眼薬などがある。抗ヒスタミン点眼薬は内服とは異なり、眠気を催すことはない。

2. ステロイド点眼薬

抗アレルギー点眼薬だけでは症状がおさまらない中等症から重症では、ステロイド点眼薬を併用する。ステロイド点眼薬は重症度に応じて点眼薬の種類や点眼回数が決まるので、医師の指示通り点眼することが大切である。まれに眼圧上昇という副作用があり、成人に比べ小児に多い副作用であり、ステロイド点眼使用中は、眼科での定期検査が必要である。

3. 免疫抑制点眼薬

結膜や角膜でおきている過剰な免疫反応を抑え、症状を和らげる点眼薬である。春季カタルの治療に用いられるが、良好な状態を保つためには、点眼回数を守り、医師の指示通り継続する必要がある。

4. その他

・ステロイド内服

春季カタルの重症型で角膜の障害が強いときには、少量のステロイド内服を行うことがある。

・眼瞼へのステロイド眼軟膏塗布

アトピー性角結膜炎に伴う眼瞼炎の治療として、低濃度ステロイド軟膏（眼軟膏）を眼瞼に塗布することがある。塗布の方法として、手を洗い、指先に少量のばし、なるべく目にはいらないように、炎症のある部分にうっすらと塗る。

・アレルギー性結膜疾患のセルフケア

人工涙液による洗眼。眼表面のアレルゲンを洗い流し、角膜上皮障害に関連した眼脂中の好酸球やその顆粒蛋白を除去するために、人工涙液による洗眼をセルフケアとして推奨している。

保育所での生活上の留意点

保育所での生活上の留意点	
A. プール指導	1. 管理不要 2. 保護者と相談し決定 3. プールへの入水不可
B. 屋外活動	1. 管理不要 2. 保護者と相談し決定
C. その他の配慮・管理事項(自由記載)	

A. プール指導

プール水の消毒のために含まれている塩素は結膜や角膜に刺激となり、角結膜炎がある場

合には悪化要因となる。特に重症な春季カタルやアトピー性角結膜炎の場合には、配慮が必要である。プールの時期の前に保護者が主治医に相談し、プールの可否を聞いておく適切な対応がしやすい。

症状が悪化している時には、プールへの入水が不可となる場合もある。春季カタルの場合でも症状が寛解し、角膜障害が少なく、普段目が開けていられる状態であれば、プールに入るのは可能である。ただし、その場合、プールに消毒薬としてはいつている塩素から角結膜の粘膜を保護するためには、ゴーグルをつける。プールからあがったら水道水で洗顔し、その後、防腐剤無添加人工涙液での洗眼が薦められる。

水道水にも低濃度塩素は含有されており、プールサイドに設置されている噴水式の洗眼用器具は積極的な洗眼としては好ましくない。

- B. 屋外活動
- C. その他