茨城大学教育実践研究 **30**(2011), 183-193

小児アレルギーの症状とその対応

—— 小児喘息を中心に ——

益 子 千 佳* ・ 石 原 研 治**

(2011 年 9 月 15 日受理)

Understanding of Children Suffering from Bronchial Asthma in Schools

Chika MASHIKO and Kenji ISHIHARA

キーワード : アレルギー, 小児喘息, 養護教諭

近年、花粉症、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎あるいは喘息などのアレルギー疾患の患者数が増加し、アレルギー疾患は今や国民の 3 人に 1 人が罹患している国民病である。アレルギー疾患の一つである小児喘息は、「発作性の呼吸困難、喘鳴、咳などの気道閉塞による症状の繰り返す病気であり、その背景として多くは、気道の過敏性を伴う環境アレルゲンによる慢性のアレルギー性炎症が存在する」と定義されている。2004 年度の調査によると、全国の公立の小学校・中学校・高等学校・中等教育学校において、喘息を患う児童生徒は全体の 5.7% と報告されている。従って、養護教諭は小児喘息を正しく理解し、周囲の教諭とともに児童生徒と保護者への健康相談および指導をすることが必要である。そこで、本研究では、小児喘息の症状やその治療方法を理解するとともに、養護教諭としての対応について考察することを目的とした。

はじめに

近年、花粉症、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎あるいは喘息などのアレルギー疾患の患者数が増加している。アレルギー疾患は免疫反応により引き起こされる全身性ないし局所性の炎症反応で、今や国民の 3 人に 1 人が罹患している国民病である [1)]。しかし、アレルギーを引き起こす原因物質や症状は人により様々であり、しかも年齢とともにその症状は変化していくため、原因の診断やその症状に合った治療、予防を長期的に行わなければならない [2)]。

*栃木県立宇都宮工業高等学校　　**茨城大学教育学部教育保健教室

アレルギー疾患は、特定のアレルゲンが皮膚や眼に付着したり、吸いこまれたり、食べものとして摂取されたり、注射されたりすると反応が起こり、ある 1 つの物質のみに反応を起こす人、いくつもの物質に対して発症する人と様々である。また、アレルギー反応が起こる部位によっても症状は異なり、蕁麻疹のように皮膚の一部に起こる場合や、手、足、まぶた、唇、生殖器などの皮下の一部あるいは全部に現れ、かゆみや炎症などが起こる場合がある。口やのど、鼻や気道の粘膜に反応を起こした場合、くしゃみや鼻水、喘息発作が現れる。

喘息は、呼吸困難、喘鳴、慢性咳嗽などの症状を引き起こす気道の慢性炎症性疾患である [2)]。小児喘息の 9 割はアレルギー反応によって起こり、気管支が狭いことから発作の進行も早い。しかし、乳幼児期に発病した小児喘息の 7 割程度は成長と共に軽快していくことから、重症度を見極めて治療や管理を行うことが重要になる [3)]。喘息の治療には長い年月をかけての取り組みが必要であり、発作を予防する薬物療法と環境整備を継続するためには周囲の援助が不可欠である。喘息を持つ子どもは 5.7% と報告され [3,4)]、具体的に示すと 40 人在籍するクラスの中に喘息を持つ者が 2 ～ 3 人いるという計算になり決して少なくはない。学校ではホコリや動物の毛の吸入によって発作を起こす児童生徒が多く、場合によって生命に関わる側面をもつため、細心の注意を要する。また、季節や天候によって症状が悪化したり、運動によって発作が引き起こされたりする場合もあるため、個々の発作の特徴や傾向をとらえ、予防や対応を行っていかなければならない疾患でもある。

学校では実態把握に関する取り組みはなされているものの、疾患に対する理解や配慮事項、発作時または緊急時の対応などの周知が不十分であることが多い。養護教諭は小児喘息を正しく理解し、周囲の教諭とともに児童生徒と保護者への健康相談および指導をすることが必要である。そこで、本研究では、小児喘息の症状やその治療方法を理解するとともに、養護教諭としての対応について考察することを目的とした。

方法

養護教諭が小児喘息を理解するための授業例を作成した。作成した授業例を用いて、茨城大学教育学部養護教諭養成課程の学生 (１～3 年次) を対象に講義を行い、内容に関するアンケートを実施した。わかりづらいところや詳しく知りたいところなどを明確化してスライドを改善・修正した。

結果

[1] 小児喘息について

小児喘息は、「発作性の呼吸困難、喘鳴、咳などの気道閉塞による症状の繰り返す病気であり、その背景として多くは、気道の過敏性を伴う環境アレルゲンによる慢性のアレルギー性炎症が存在する」[2)] と定義されている。2004 年の全国の公立の小学校・中学校・高等学校・中等教育学校の児童生徒を対象にした調査 [3, 4)] では、喘息 5.7%、アトピー性皮膚炎 5.5%、アレルギー性鼻炎 9.2%、アレルギー性結膜炎 3.5%、食物アレルギー 2.6%、アナフィラキシー 0.14% であると報告されて

おり、喘息はアレルギー性鼻炎に次いで多い。校種・性別にみると、有病率は小学生 6.8% (男子 8.2%、女子 5.3%)、中学生 5.1% (男子 6.0%、女子 4.1%)、高校生 3.6% (男子 4.1%、女子 3.1%)、中等教育学校生 5.5% (男子 7.6%、女子 4.0%)、児童生徒全体では 5.7% (男子 6.8%、女子 4.6%) と報告されている。また、その性比 (男：女) は、小学生 1.53：1、中学生 1.49：1、高校生 1.32：1、中等教育学校生 1.91：1、全体では 1.50：1 である。

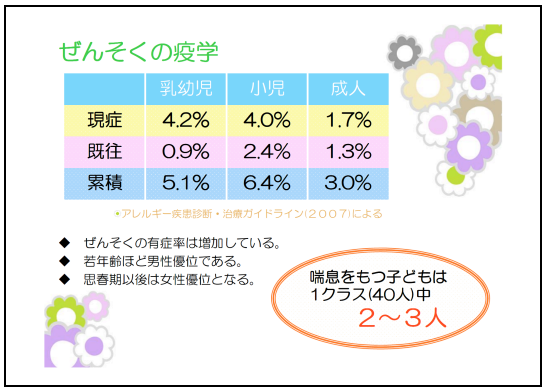
喘息は、空気の通り道である気道 (気管支など) に炎症が起き、空気の流れ (気流) が制限される病気である [2]。気道はいろいろな吸入刺激に過敏に反応して、発作的に咳、“ぜーぜー”と気管支が鳴る喘鳴、呼吸困難が起きる。気流制限は軽いものから死に至るほどの高度のものまであり、自然に、また治療により回復し可逆的である。一般的に喘息の発作には 2 種類ある [5]。一つ目は即時型反応である。これは体内に侵入したアレルゲンが肥満細胞上の IgE 抗体を架橋することによって肥満細胞からヒスタミンやロイコトリエンなどの化学伝達物質が放出されるために起こる反応であるが、これらの化学伝達物質の放出は 10 分～20 分くらいで終わるため発作も 1 時間以内に自然におさまる。二つ目は遅発型反応であり、アレルゲン吸入後 6～24 時間後に起こる。アレルゲンの吸入後 6 時間くらい経つと、肥満細胞は好酸球や好塩基球を活性化する様々な種類の細胞間情報伝達物質を合成し放出する。これらの物質は最終的に平滑筋を収縮させたり、粘液分泌を増加させたりして喘息発作が起こる。このような喘息発作を長年繰り返すと、気道壁の構造が変化し元のようには戻らなくなってしまうことがあり、これを気道のリモデリングという。気導リモデリングは発作により気道上皮細胞が剥離して気道のバリア機能を低下させてしまう。その結果、気道は少しの刺激にも敏感に反応しやすくなってしまい発作を繰り返すという悪循環に陥りやすい。また、肥満細胞や好酸球の顆粒に含まれる物質には気道皮下の線維化や気道平滑筋の増殖を刺激する物質も含まれているため、気道壁がケロイドのような状態になり、気道が狭まる。喘息が重症化しリモデリングが進行してしまうと、アレルゲンが侵入し易く、発作が起きれば元から狭い気道がさらに狭窄するため、窒息死の危険性も高まる。気道のリモデリングの進行を防ぐには発作の繰り返しを起こさないことであり、軽い反応であっても抑えるように維持する治療を行わなければならない。

[2] 小児喘息を理解するための授業例

スライド ①

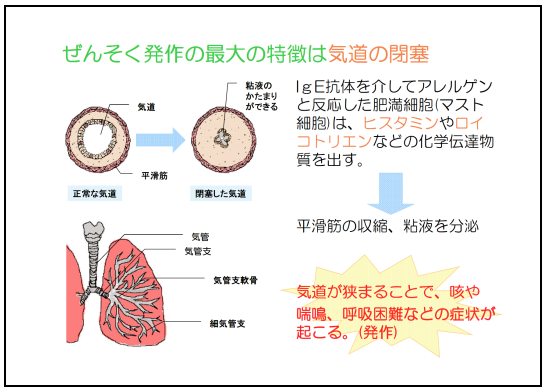
皆さんは喘息の症状を知っていますか？喘息の発作にはいくつか特徴的なものがあります。咳や痰が出たり、喘鳴が聞こえます。喘鳴はヒューヒュー、ゼーゼーといった呼吸音です。症状が進行すると、呼吸困難・息切れが起こり、起坐呼吸になります。起坐とは座った状態のことで、喘息の発作が起こると寝た状態では呼吸が苦しいので、このような姿勢になります。さらに症状がひどくなると、チアノーゼがみられたり、手足が冷たくなります。そして、最悪の場合死に至る事もあります。

スライド ②



では、喘息の患者さんはどれくらいいるのかみてみましょう。2007 年の報告によると、乳幼児 5.1%、小児 6.4%、成人 3.0% です。これは、現在症状がある現症と、すでに治った既往を合わせた数値です。小児の 6.4% というのは、具体的に言うと 40 人在籍するクラスの中に喘息をもつ児童生徒が 2～3 人いるということです。ぜんそくの有症率は全世代にわたって増加しています。特に小児の気管支喘は 30 年前は約 1% でしたが、現在はこのように 6.4% に増加しています。また、若年齢の有症率は男性が高く、思春期以降では女性が高いと報告されています。

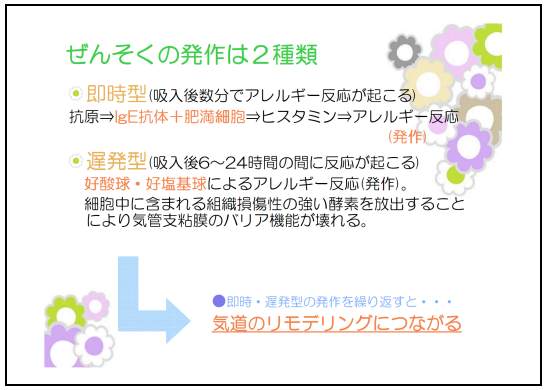
スライド ③



それでは、喘息の発作について細かくみていきましょう。喘息発作の最大の特徴は、気道の閉塞、つまり気道平滑筋が縮んで、普段よりも息が通りにくくなり、苦しくなることです。気道の図を示しますが、喘息発作は、鼻から細気管支までの気道全域にみられます。とくに細気管支は軟骨が無いため閉塞しやすいです。

喘息の発作はアレルゲンの吸入によって起こります。アレルゲンが肥満細胞 (マスト細胞) 上の IgE に結合すると、肥満細胞からヒスタミンやロイコトリエンなどの化学伝達物質が出ます。これらの化学伝達物質は平滑筋を収縮させたり粘液の分泌を増加させたりして、その結果気道が閉塞し、咳や喘鳴、呼吸困難などの症状、発作が起こります。

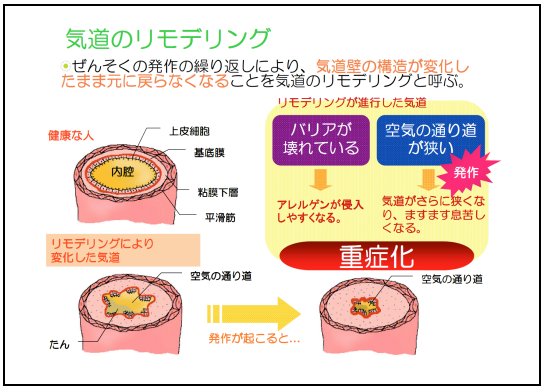
スライド ④



喘息の発作には 2 つのタイプがあります。一つ目は即時型反応で、二つ目は遅発型反応です。即時型反応とはアレルゲン吸入後数分で起こる反応のことで、だいたい 1 時間以内には発作もおさまります。これに対し、遅発型反応は、アレルゲン吸入後 6～24 時間後に起こります。この反応は主に好酸球・好塩基球によるアレルギー反応です。これらの 細胞に含まれる組織損傷性の強い酵素を放出することにより気管支粘膜のバリア機能が壊れ、アレルゲンが侵入しやすくなります。このような 2 つのタイプの喘息発作を長い年月をかけて何度も繰り返すと気道リモデリングにつながり、ぜんそくが悪化していきます。

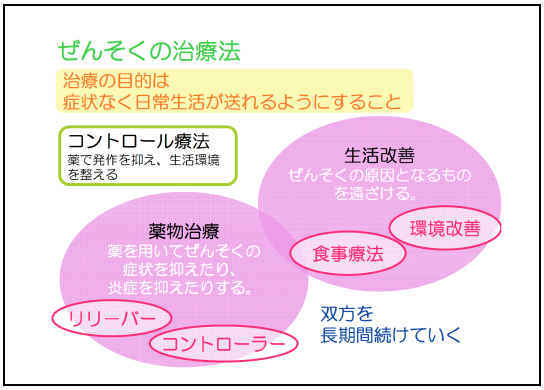
では、次に気道リモデリングの説明をします。

スライド ⑤



気道リモデリングは喘息発作を長年繰り返すことによって、気道壁の構造が変化し、元のようには戻らなくなってしまうことをいいます。健康な人の気道は空気の通り道が充分あり、粘膜組織のバリアが働いています。これに対し、リモデリングにより変化した気道では平滑筋が太くなり、粘膜のバリア機能も低下しています。これらの変化は元に戻りません。このように気道リモデリングが進行して重症化した患者さんでは、気道のバリア機能が壊れ、空気の通り道も狭いため、アレルゲンが侵入しやすく、発作が起きるともともと狭い気道がさらに狭くなるので症状は重く、窒息死の可能性も高まります。

スライド ⑥



喘息の治療の目的は、児童・生徒が症状なく日常生活が送れるようにすることで、薬で発作を抑え、生活環境を整えるコントロール療法を中心に行います。薬物治療では、発作止めを目的とするリリーバーと発作を予防するコントローラーを使用します。また、生活改善では、身の回りの環境改善や食事療法を行います。

喘息の治療は年単位の長い取り組みが必要で、根気良く続けていくことが発作を未然に防ぐ重要なポイントとなります。

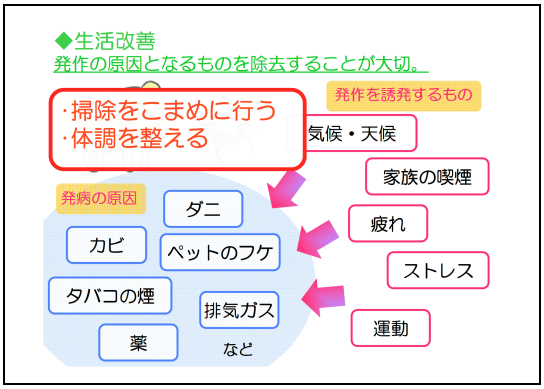
スライド ⑦

喘息の治療を進めていくうえで欠かせないものは薬物治療です。治療薬は使用する目的によって、発作止めのリリーバーと長期管理のコントローラーに分けられます。養護教諭としてどんな時に、どのような目的で使う薬なのかを知っておくことは大切です。まずはリリーバーについて説明していきます。枠内の黒字で書かれているものは主な薬の商品名です。発作を止めるために一時的に使う薬をリリーバーには、平滑筋をゆるませ、気管支を拡張するはたらきをもつベータ刺激薬とテオフィリン薬、炎症をやわらげる注射用・経口ステロイド薬があります。急な発作が起きた時に良く使われる薬は、写真にあるような定量噴霧式吸入器やネブライザーを使って吸入します。

スライド ⑧

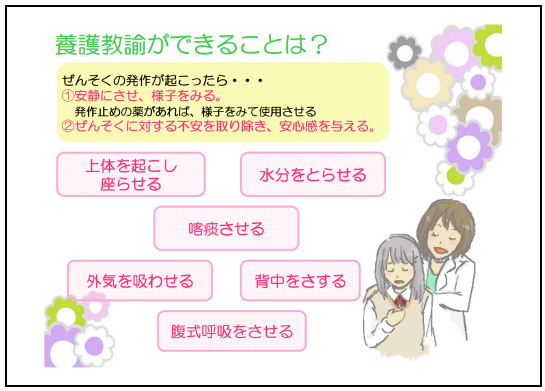
続いてコントローラーについて説明します。効き目がゆるやかで、作用が持続するコントローラーには、炎症を抑えたり気管支を広げ続けたりするはたらきをもち、発作を未然に防ぎます。吸入ステロイド薬、抗アレルギー薬、テオフィリン徐放製剤、長時間作用性ベータ刺激薬があり、喘息の重症度に応じて治療に使う薬の種類や使い方を段階的に変えていきます。発作止めの薬と同じく定量噴霧式吸入器を使用して服用したり、フルタイドのようなドライパウダー (粉末状の薬) を自分で吸いこむ方法もあります。また、体に直接張り付けて使うものもあります。

スライド ⑨



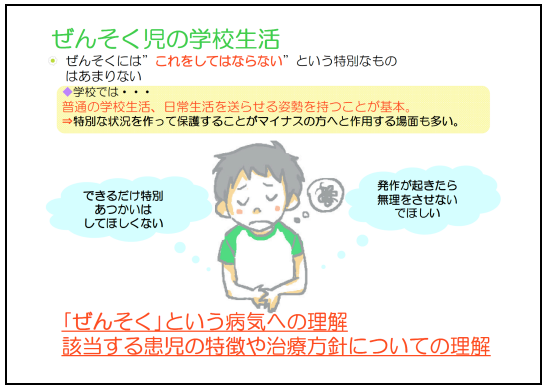
症状を和らげるためには、喘息の原因を減らすことも重要です。発病の原因としてアレルゲンであるダニやカビ、ペットのフケがあります。特にダニは、どのアレルギー症状においても一番の問題となっています。その他にタバコの煙や排気ガス、薬などがあります。これらは気管支を刺激し、ぜんそくの発作を引き起こします。また、気管支の状態を悪化させ、発作を誘発する原因もいくつかあります。気候や天候、家族の喫煙によっても症状は悪化します。また、疲れやストレス、運動がきっかけとなって発作が起こることもあります。喘息を悪化させないためには、発作を繰り返さないことが重要です。薬の治療だけに頼らず、掃除などで周りの環境を清潔にし、体調を整えることも必要です。さらに、自分はどのような時に発作が起きるかを知っておくということも生活改善につながります。

スライド ⑩



喘息の発作が起こったら、まずは本人の楽な姿勢で安静にさせ、バイタルチェック等を行いながら様子をみます。また、発作止めの薬を持ってきているのであれば、様子をみて使用させます。そしてもうひとつの重要な点は、喘息に対しての不安を取り除いてあげることです。対応を具体的に説明しますが、寝ている状態は苦しいので、上体を起こして座らせたり、水分を取って痰を出させることも発作をおさめるのに有効です。また外気を吸わせたり、背中をさすりながら声をかけてあげることでリラックスができ、不安を取り除くことができます。腹式呼吸については喘息が起こったときだけでなく、普段から大きく息を吸い、長く息を吐き出す練習を指導しておくことも大切です。

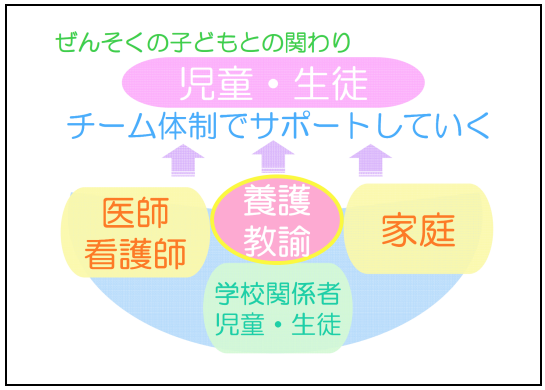
スライド ⑪



ぜんそくには”これをしてはならない”という特別なものはあまり ありません。学校では、普通の学校生活、日常生活を送らせる姿勢を持つことが基本です。それは、特別な状況を作って保護することが子どもに

とってマイナスとなることもあるからです。もちろん、重症度によってその扱いは異なります。養護教諭はそれぞれの症状を良く理解し、喘息と上手く付き合っていけるようにサポートしていく必要があります。また、「できるだけ特別な扱いはして欲しくない」という思いと共に「発作が起きたら無理をさせないで欲しい」という思いをもつ児童・生徒やその保護者がいるということを忘れてはいけません。喘息をもっているといえども、発作が起きていない時は積極的に運動や学校行事に参加することが、治療を進めていく上でも必要です。一方、学校生活の中での様々な刺激によって起こる喘息発作の対応にも注意が必要です。これらの問題に対応していくために、「喘息」という病気への理解や、該当する児童・生徒の特徴や治療方針について、養護教諭だけでなく学校全体で理解していかなければなりません。

スライド ⑫



最後に、喘息をもつ児童・生徒とどう関わっていけばよいのでしょうか。学校生活において大切な関わりは、該当する児童・生徒と学級担任・養護教諭だけではありません。医療関係者やそのほか学校関係者、保護者、そして学友たちの協力は不可欠です。前のスライドでも言ったとおり、「喘息」という病気を理解してもらうことは喘息をもつ子どもにとって大きな助けとなります。養護教諭は主治医や専門医と密に連絡を取り合い、学校関係者や子どもたちに喘息を理解してもらえるよう働きかける必要があります。病気のよき理解者、治療の協力者として、子どもをサポートするチームをコーディネートしていくことも養護教諭の大事な役割であるといえるでしょう。

考察

アレルギーは今や国民病ともいわれ、小児においても 3〜4 割は何らかのアレルギー症状をもつと報告されている [1)]。特に、義務教育が行われる小中学校の児童生徒のアレルギー有症率は高い値を示しており、学校における対応の必然性が窺い知れる。現在、ほとんどの学校では学校保健調査表や健康診断、保護者からの問診によって、アレルギーの有無等の実態把握が行われている。しかし、医薬品の使用に関する情報や、体育の授業等で留意すべき事項に関する情報など実際の配慮や対応に活かせるようなさらに詳細な情報についてもアレルギー疾患に対応する機会の多い養護教諭は知る必要がある。そして、養護教諭は、疾患や医薬品に関する詳細な知識や個々の配慮事項を学校関係者に確実に伝達し、学校全体で活かされるようにしなければならない。緊急時の対応に関しても、重症のアレルギー症状が起きた場合を念頭においた児童生徒への応急処置の方法、救急車要請の手順の確認等を事前に共通理解しておく必要がある。また、アレルギー疾患をもつ児童生徒は学校生活を送る上で様々な刺激を受けやすく、アレルゲンのみならず、身体に影響を与える様々な

非アレルギー物質に関しても理解しておかなければならない。しかし、アレルギー疾患のタイプや個人によって違いがあるため、疾患についての理解をした上で、児童生徒個人の状態をきちんと見極める必要がある。学校での緊急時の対応や、医療品の持参および使用を管理する際は、児童生徒のかかりつけ医や専門医の助言に従い、関与していくことが重要である。

そこで、本研究では、養護教諭が学校におけるアレルギー疾患への理解を深めることを目的として、特にアレルギー疾患の中で小児喘息に着目して授業例のスライドを作成した。作成したスライドは、養護教諭養成課程に在籍する学生の意見をもとに、小児喘息に関してどのような点の内容を充実させ詳しくわかりやすく解説すべきかを明確にして改良し、最終的に養護教諭向けの小児喘息に関するものにした。

文献研究の結果、養護教諭が身につけておくべきいくつかのポイントが見えた。第一点は、小児喘息の有病率についてである。すなわち、児童生徒の喘息について学校別に有病率をみると小学校が 6.8% ともっとも高く、次いで中等教育学校、中学校と報告されている [2,3]。また、年齢別の有病者の割合では 6 歳から 12 歳までが高い値を示し小学生の全学年に注意が必要となる。小児喘息の特徴として、成長とともに症状が軽快していき、乳幼児期に発病した喘息の 7 割程度は 12～13 歳くらいまでには治るともいわれている [2] ことから、小学校生活での対応が重要であると考える。第二点は、喘息の重症度とそれに基づく事前の準備である。喘息の発作は咳嗽や喘鳴、息切れなどがあり、これらのサインから重症度を見極め、対応していかなければならない。特に症状が重症化すると呼吸不全となり死に至ることもあるので、学校ではどの程度の症状で病院への搬送や救急車要請の必要があるかの基準を設け、全教職員で把握しておく必要がある。ただし、軽い症状であっても急速に症状が悪化することもあるので、症状の観察を怠らず、救急対応や学校内での連絡が速やかに行えるようにしておかなければならない。喘息発作の原因となるものはダニやハウスダスト、カビ、動物のフケなどのアレルゲンや煙、運動など様々である。学校生活では、これらの発作を引き起こす刺激に触れやすい環境にあるため、環境整備や配慮が不可欠である。学校における配慮事項について、

① 環境に関すること

・ 掃除や換気をしっかりと行う。
・ カーテンをこまめに洗濯する。最低でも学期毎に行う。
・ 毛の生えている小動物の飼育を避ける。または、管理を徹底する。
・ ぬいぐるみ等、ホコリのたまりやすい物を置かない。

② 児童生徒本人への配慮について

・ 体調が優れない時や軽い発作が起きている時は掃除や運動を控える。このとき、例えば計時係として参加する等、他の児童生徒から理解が得られるような配慮や保健室で休ませたりする。活動をさせる場合は状態の変化を見逃さないよう観察を行い、症状の悪化が見られるようであれば速やかに対応を行う。
・ 飼育係など、アレルゲンの刺激を受けやすい活動はなるべく控えさせる。
・ 修学旅行等の宿泊行事への参加の際、宿泊先の環境、発作時の対応等を職員間で共通理解し、緊急時の連絡体制を整えておく。
・ 学校内での治療薬の誤使用による事故の防止や児童生徒の健康状態の把握の観点から、児童生徒

の学校への医薬品の持参及び使用についての情報を学校と保護者とで共有する。

以上のように、発作予防や発作時の対応について配慮を行うことは重要であり、学校では喘息に対応するためのマニュアルを作成するなどして学校全体での取り組みを進める必要がある。

今回、文献研究で学んだ知識を元に授業例を作成し、養護教諭養成課程 1～3 年次を対象に講義を行い事後評価アンケートを実施した。その結果、図 1 および 2 に示すような 2 点について修正を加えた。

図 1. 薬物治療に関するスライドの修正点

アンケートの結果、「良く使われる薬を写真で示して欲しい」という意見が多く、また、「1 枚のスライドに対して情報が多すぎる」という意見が多かったため、講義で使用した上段のスライドを下段に示すような 2 つのスライドに分割して薬品の写真も付け加え修正した。

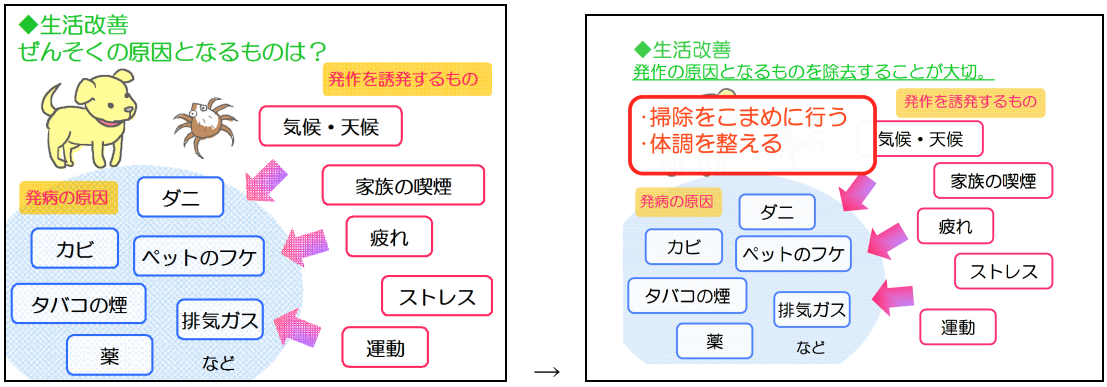


図 2.　生活改善に関するスライドの修正点

修正前の左のスライドでは喘息の原因となる物質を提示しているだけであった。アンケートの結果、「生活改善はどのようなことをすべきか、具体的に示して欲しい。」という意見があったため、生活改善として実際にするべきことを具体的に示し、副題も「 発作の原因となるものを除去することが大切」と改めた。

アンケートの感想から、特に 1 年次は養護や医療に関する授業をスタートさせたばかりのため、生理学的な部分について特に用語の説明を細かく行った方が良いと感じた。一方、 3 年次の学生は養護実習や病院実習などの実習の行っているため、基礎的なことではなく喘息をもつ子どもに対しての養護教諭のあり方について目が向けられておりそのような点を詳しく知りたいという意見が多かった。喘息の特徴のひとつである気道のリモデリングについては、講義を受けて初めて知ったという学生がどの学年においても多数であった。気道のリモデリングは喘息の発作を繰り返すことにより、気道が閉塞したまま元に戻らなくなる状態である。致命的な気道リモデリングが生じるまでには数十年かかるが、養護教諭として、気道リモデリングは小児期から始まり進行していくことを知っておく必要がある。従って、軽い発作だからといって対応を怠ることは禁物であり、学校においては発作が起こらないような環境をつくり、気道リモデリングの進行を防ぐための無発作の状態を維持できるように支援していかなければならない。学校での様々な配慮によって発作を抑えられれば、気道リモデリングの進行や症状の悪化を防ぐことができることを理解してもらうよう努める必要があると感じた。また喘息の治療薬については、実際に見たことがない、どのように使用するのか想像がつかないという意見が多く、実際に養護教諭として学校に赴任してはじめて実物を見るということが多いのではないかと考えられる。薬剤についての理解は、喘息の重症度を測る目安にもなり、また、発作止めや長期管理の薬の区別も対応するにあたっては知っておくべきことである。このことは、学校現場おいても周知させるべきことであるので、薬物治療に関するスライドの工夫が必要であると感じた。学校での連携体制についても、医療関係者と学校の関係、学校と保護者との関係など 1 つ 1 つの詳細な連携について具体的に示すことを今後の課題としたい。

今回作成した授業例のスライドおよび原稿は、養護教諭課程の学生、または養護教諭を対象にしたものである。用語についての説明を加えたり、簡単な言葉に置き換えることで教職員向け、保護者向け、または児童生徒への保健教育にも利用できると思われる。しかし、より理解しやすくする

ためには実際の学校現場で起こった事例などを取り上げて解説したり、対応等を実演して示すなど、具体的な部分を示すことも必要だと考える。対象者の理解度を高め、いかに興味を示し取り組みの必要性を感じさせてもらえるか、今後検討していく必要がある。

謝辞

本稿をまとめるにあって、ご協力くだった先生方や学生の皆様に心より感謝の気持ちを申し上げます。本研究は、茨城大学 教育学部 研究費特別配分の助成を受けて実施しました。

注

1) 厚生労働省. 2003. 平成 15 年保健福祉動向調査の概況 (http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hftyosa/hftyosa03/).
2) 社団法人　アレルギー学会. 2010. 『アレルギー疾患　診断・治療ガイドライン』 (協和企画).
3) アレルギー疾患に関する調査研究委員会. 2007. 『アレルギー疾患に関する調査報告書』 (文部科学省).
4) 西岡三馨. 2009.「学校のアレルギー疾患のガイドライン」『日本小児科学会誌』113, 1545-1556.
5) 斉藤博久. 2008. 『アレルギーはなぜ起こるか ヒトを傷つける過剰な免疫反応のしくみ』 (講談社ブルーバックス).