

アトピー性皮膚炎に対する学校でのシャワー浴の意義と実際

広島大学大学院医歯薬学総合研究科皮膚科学

亀好良一、田中稔彦、秀 道広

スライド1

この教材は、アトピー性皮膚炎対策として、学校でのシャワー浴の普及のために、学校教職員を対象として、日本医師会研究助成金により作成されたものです。

スライド2

この教材で学んでいただきたいことを示します。

まず、学校でのシャワー浴の意義、これについては、アトピー性皮膚炎治療の原則と、その中でのシャワー浴の位置づけをご説明します。次に、学校でのシャワー浴の効果の検証について、広島県での調査結果をご紹介します。また、学校でシャワー浴を実施するために必要な条件、あるいはどうすれば実施できるかということについて、上の調査の際に養護教諭を対象として実施したアンケート調査で示された課題と対策についてご説明します。

スライド3

アトピー性皮膚炎は小児期に発症することが多く、罹病期間と学校生活の期間が重なることが少なくありません。一日の大半を過ごすことになる学校において、有効な対策が取られれば、罹患児童生徒にとってのメリットは大きいと思われれます。

厚生労働省のアトピー性皮膚炎治療ガイドラインでは、アトピー性皮膚炎治療の原則は、原因・悪化因子の検索と対策、スキンケア、薬物治療の3つの柱から構成されます。このうち、薬物治療、スキンケアは医療機関、あるいは家庭が中心となると考えられます。したがって学校での対策としては、学校環境での悪化因子に対する対策が中心となります。

スライド4

さて、原因・悪化因子については、図のように年齢によっても異なり、乳幼児期では食物が重要ですが、成長とともに環境因子の比重が大きくなってきます。しかし、汗は年齢を超えて共通する悪化因子といえます。

スライド5

アトピー性皮膚炎の症状は汗をかくと悪くなりやすく、また、汗のたまりやすい関節の内側が悪くなりやすい特徴があります。

スライド6

これは、アトピー性皮膚炎の患者さんと、健常人ボランティアに汗をかいていただき、それを集めて自分の皮膚に注射したときの反応を見たものです。食物などに対するアレルギー反応を検査する方法と同様の検査法です。写真に示すように、アトピー性皮膚炎の患者さんでは、自分の汗に対するアレルギー反応があることがわかります。汗によるアトピー性皮膚炎の悪化には、アレルギー性のしくみも働いていることが示されます。

スライド7

学校生活との関連では、夏季、特に体育、あるいはクラブ活動、運動会の練習の時などにアトピー性皮膚炎が悪化する例をしばしば経験します。

平成11年、当時の文部省の嘱託を受け、教職員のアトピー性皮膚炎に対する理解を深めることを目的に、日本学校保健会より「学校生活におけるアトピー性皮膚炎 Q&A」が発行され、各学校に配布されています。その中で、夏のアトピー性皮膚炎対策として、シャワー浴が推奨されています。皆さんご存知でしょうか。

スライド8

学校でのシャワー浴を実施するためには、その設備があることが前提となることはいまでもありません。平成16年度の広島県におけるアンケート調査では、小学校の半数以上、中学校、高校でも3分の1程度の学校に、児童生徒が使用できるシャワー設備が設置されていることが示されました。しかし、アトピー性皮膚炎罹患児童生徒に対するシャワー浴を実施している学校の割合は、それに比べるとかなり低いものでした。この調査において、実施している学校の半数以上は、シャワー浴の効果があるとの印象を持っていましたが、多くの学校はその必要がないと判断し、シャワー浴を実施していないことが示されました。

スライド9

さて、最初のスライドに戻りますが、学校でのアトピー性皮膚炎対策としては、学校環境での悪化因子に対応するものが中心となり、汗に対するシャワー浴はその代表的なものと考えられます。ただし、対策を取る以上、有効であることが必要ですし、また、実施が容易で現実的であることも学校での対策としては重要となります。

スライド10

シャワー浴の効果については、2003年、長野県の小学校での調査結果が報告されています。これは、平成10年から13年までの4年間、14人の罹患児童、延べ20例を対象に、5月からの8週間、学校でのシャワー浴を実施し、養護教諭および保護者が独自の症状スコアを用いて評価したものです。期間中シャワー浴を遂行できたシャワー使用群と、できなかった非使用群の比較によりシャワー浴の効果が示されています。また、シャワー使用群

でシャワー中止後、症状が悪化していることもシャワー浴の効果を示唆していますが、これには気温や湿度の変化が関連している可能性も考えられます。

スライド 1 1

われわれは、シャワー浴の有効性について、医師の診察も含めた客観的な検証を行いました。また、あわせて、学校での実施に関する問題点の検討も行い、学校でのアトピー性皮膚炎対策として、シャワー浴が現実的で有用か否かについて検討しました。

スライド 1 2

方法を示します。

広島市とその近郊の小中学校 10 校の協力を得て、中等症以上のアトピー性皮膚炎患児を対象として調査を実施しました。なお、アトピー性皮膚炎の重症度については、このスライドの最後に資料があります。

期間は、プールの影響を避けるために、水泳指導の終わった 9 月上旬からの 4 週間としました。いずれの学校も期間の後半に運動会を行ったため、調査期間、特に前半は運動会の練習と重なる時期となりました。シャワー浴の実施法ですが、参加者の希望に基づき、4 週間シャワーを実施、前半または後半の 2 週間のみ実施、シャワーは実施せず診察のみ受ける、の 4 群に分け、それぞれの学校の状況に応じ、大休憩、昼休憩、体育の後など可能な時間にシャワー浴を実施していただきました。なお、シャワーの際は石けんは使用せず、温水のみとしました。

開始時、2 週後、4 週後に同一皮膚科医が各学校を訪問し、参加者全員のアトピー性皮膚炎の症状を評価いたしました。

スライド 1 3

評価法には、国際的に用いられる **SCORAD score** を用いました。これは、ここに示すように、皮膚に症状がある面積、項目別にみた皮膚症状の強さ、自覚症状から計算されます。

スライド 1 4

結果です。まず、シャワーを実施しなかった A 群と、4 週間シャワーを実施した B 群の比較です。このように B 群でのみ 4 週間後に **SCORAD** の有意の改善が認められました。

スライド 1 5

両群を重症度別に分けて検討すると、4 週間シャワーを実施した B 群でも、重症・最重症群では有意な改善が認められたのに対して、中等症群では有意な改善はみられませんでした。A 群ではいずれも有意な改善はみられませんでした。

スライド16

また、SCORAD から自覚症状を除き他覚的所見スコアのみで評価した結果を示します。自覚症状を十分に評価できなかつた児童も含まれるため、対象者数は前のスライドよりも多くなっています。この場合にも同様に、シャワー浴の効果は重症以上の群で明らかでした。

一方、興味深いことにシャワー浴をしなかつた群でも中等症群ではスコアの有意な改善を認めました。これは、季節的に涼しくなっていく時期であったことが影響したとも考えられます。あるいは、今回の調査では、シャワー浴をしない場合にも同じように皮膚科医の診察を受けることを条件として希望者を募集したことから、アトピー性皮膚炎に関する意識が高い児童（保護者）が参加したと考えられます。調査開始前からの治療は調査期間中も継続していたため、それにより皮膚炎が改善したことも十分考えられます。

これらの結果からは、シャワー浴の効果はより重症の患児で明らかであること、より軽症の患児では、学校でのシャワー浴以外の、家庭での治療・スキンケアなどが大きく影響していることが示唆されます。

スライド17

2週間のみシャワー浴を実施した群について、前半に実施した群と、後半に実施した群について比較すると、同じ2週間のシャワー浴でも前半に実施した群でのみ、4週間後に有意の改善がみられました。なお、広島気象台でのそれぞれの期間の平均気温と湿度を示します。同じ期間実施する場合でも、その実施時期により効果に差があることが示唆されます。

スライド18

以上の結果をまとめますと、学校でのシャワー浴は、アトピー性皮膚炎の症状の改善に有効と考えられ、その効果はより重症の群で明らかでした。また、同じ期間シャワー浴を実施する場合でも、その時期により効果に違いがあることが示されました。すなわち、学校でのアトピー性皮膚炎対策、ということを考えると、対象者、実施時期を適切に選択することにより、有効性を高めるとともに、実施に伴う負担を減らし、より実施が容易で有用な対策となりうる、ということがいえます。

スライド19

では、学校で実際にシャワー浴を行う場合に何が問題になるのか、どのような条件が揃えば実施できるのか、今後シャワー浴の実施のために重要と思われる点についても検討を行いました。これには、実際に調査に参加した養護教諭からの情報を基にしました。

スライド20

まず、18年度の調査において、調査にご協力いただいた多くの養護教諭はシャワー浴の効果がある、との印象を受けていることを確認しました。そこで、その10校を対象として、19年度のシャワー浴の実施状況についてアンケート調査を行い7校より回答を得ました。このうちシャワー浴を実施した学校は1校のみでした。シャワー浴の実施についてはまだまだ課題があると思われます。

スライド21

シャワー浴を実施しなかった学校からの回答を示します。

しなかった理由として、対象となる重症児、あるいは希望者がいなかったという回答が3校でした。しかし、時間的余裕がなかった、とする回答とともに、養護教諭が交代したためにシャワー浴を知らなかったという、体制の問題を示唆する回答もありました。また、次年度の実施についても、時間的余裕がないために実施しないという回答が多く、時間的余裕が大きな課題であることがわかります。

スライド22

一方、シャワー浴を実施した学校からの回答です。児童、保護者からの希望により実施し、希望があれば今後も継続したいとのことですが、課題として、希望者があった場合の対応手順をあらかじめ決めておく必要がある、すなわち体制を整備しておくことが挙げられています。

スライド23

18年度、19年度の調査に基づき、学校でのシャワー浴に関する問題をまとめました。

ハード面では、まずはシャワー設備があることが必須になりますが、その設置場所も問題となります。

ソフト面では、実施時間の確保、実施に伴う安全管理、プライバシーの保護、周囲の児童の理解、また、特に低学年でのシャワー浴介助者の確保、児童が忘れないための工夫などが挙げられます。また、これらの点をすべて含め、シャワー浴実施のための体制を整備することも問題となります。

スライド24

シャワー設置場所に関する問題ですが、まず保健室内にシャワーがある場合には、比較的介助は容易となりますが、他の児童から質問されたり、本人が他の児童の目を気にしたりと、プライバシーに関わる問題があります。また、保健室内とはいえ、シャワー浴介助を養護教諭がするとなると、他の来室児への対応が不十分となります。シャワーが保健室から離れている場合には、養護教諭が介助をすると保健室を不在にすることになります。また、トイレに設置されている場合には環境整備などの問題が生じます。

いずれにしても、養護教諭1人でシャワー浴を実施することは極めて困難といえます。逆に、介助者が確保されれば実施は可能ともいえます。

スライド25

18年度の調査では、多い学校では同じ時期に10人程度のシャワー浴を実施することになりました。そこで、実施の際に工夫されたこと、注意したこと、あるいは問題点を示します。限られたシャワー設備、時間を有効に使うための工夫がみられます。また、担任との連携が重要となります。

スライド26

広島市内のある小学校での実施例を示します。有効に実施するため、このようにシャワー時間を割り当て、

スライド27

担任との連携のために、児童毎にこのようなカードが作られました。これは本人が忘れないためにも有用と思われます。また、特に低学年では補助教員の協力を得て実施されました。

さて、このようにして4週間のシャワー浴を実施した後のアンケートでは、この学校では、教職員全体の理解と協力が得られれば10人程度までの実施は可能との回答をいただきました。ただし、養護教諭以外にも介助者を確保し、担任との連携をとることが必要である、逆に、これらの条件が揃わず養護教諭1人に任されるのであれば、不可能である、とのコメントもいただいております。すなわち、シャワー浴を実施するためには、学校を挙げた体制づくりが必要といえます。

スライド28

シャワー浴実施のための体制について、アンケート調査で得られた回答を示します。実施の際の協力体制とともに、対象者の選定についても準備しておく必要があります。

対象者の選定については、特に希望者が多い場合の対応について、医師の意見を求める回答が多くみられました。春の定期検診結果の利用を期待する回答もありましたが、症状の変動を考えると、必ずしも健診時の状態からは判断できないという問題があります。

また、シャワー浴介助のための人員の確保、担任との連携など、実施をスムーズに行うための体制づくりが必要であることを示す回答もありました。

スライド29

対象者の選定に関して重要なことは、皮膚炎、かゆみを含めた重症者を優先することです。これまでの疫学調査からは、重症以上のアトピー性皮膚炎児童は全体の2%以下です

ので、1校あたりの人数はあまり多くないと考えられます。

シャワー浴の必要性については医師の判断が期待されていますが、今回の調査のように一斉に健診をすることは容易ではありません。実際には、保護者からの申請書、主治医からの意見書を元に判定することになると思われます。

スライド30

学校でのシャワー浴を実施するための条件をまとめました。

まず、その設備があることが必要ですが、設置場所の問題については、保健室以外でも人員を確保することでカバーできると思われます。また、全職員の理解・協力、および実施と対象者の選定に関して保護者の理解が必要となります。

これらが揃って、シャワーを実施する体制を整えることとなります。対象者の選定については、保護者からの申請書、主治医意見書を元に対象者を選定することとなりますが、希望者が多い場合には重症者を優先することを含めた手順を決めておく必要があります。また、効果的なシャワー浴のためには実施時期の選定も重要です。養護教諭以外のシャワー浴介助者を確保する必要もあります。さらに、実施の際には、安全確保のためにも、介助者の確保が必要であり、また担任との連携も重要となります。

これらのことが揃わないと、シャワー浴の実施は困難ですが、逆に条件が整えば、シャワー浴は実施可能で有意義な学校でのアトピー性皮膚炎対策となることが期待されます。

スライド31

内容をまとめます。

アトピー性皮膚炎に対する学校でのシャワー浴は、アトピー性皮膚炎治療の3本柱のうち、悪化因子に対する対策、なかでも学校における代表的な悪化因子、汗に対する対策と位置づけられます。また、客観的な調査によりシャワー浴の効果が示されました。併せて、シャワー浴が必要な時期が限られること、学校でのシャワー浴が必要な児童生徒は必ずしも多くないことも示唆されました。また、その調査を通してシャワー浴実施のために必要な条件についても明らかになりました。

シャワー浴は有効で実施可能な対策といえます。特に重症患児にとっては、症状の改善とともに、落ち着いて授業を受けられるなど、学校生活のQOL（生活の質）も改善し、有意義です。実施にあたっては、調査の時ほど厳密である必要はなく、天候、体調などにより適宜調節してもよいと思われますが、今後その普及が期待されます。