

20030654

厚生労働科学研究費補助金

免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業

アトピー性皮膚炎の有症率調査法の確立および有症率（発症率）低下・

症状悪化防止対策における生活環境整備に関する研究

平成15年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 河野 陽一

平成16（2004）年4月

目 次

I. 総括研究報告

- アトピー性皮膚炎の有症率調査法の確立および有症率（発症率） ————— 1
低下・症状悪化防止対策における生活環境整備に関する研究

II. 分担研究報告

1. アトピー性皮膚炎自己診断用チャートの試作に関する研究 ————— 5
笠置 文善
2. 改良調査票の学童 AD 調査における有用性の評価・症状経過追跡質問票 ————— 8
の作成
佐伯秀久
3. 改良質問票の乳幼児 AD 調査における有用性の評価とコホート集団での ————— 11
追跡調査
下条 直樹
4. 乳幼児期アトピー性皮膚炎の有症率（4ヶ月から3歳時点までの追跡 ————— 14
調査）に関する研究
池澤善郎
5. アトピー性皮膚炎の有症率調査法の確立および有症率（発症率）低下、 ————— 17
症状悪化防止対策における生活環境整備に関する研究：小学校での
シャワー浴の効果の解析
森川昭廣
6. 保育所でのシャワーの効果、学童での AD の推移・学校間での AD 有症率、 ——— 21
アンケート調査の解析に関する研究
占部和敬
7. 呼吸器疾患の既往とアトピー性皮膚炎発症に関するコホート設定・ ————— 24
アトピー性皮膚炎増悪因子の解析に関する検討
小田嶋 博
8. アトピー性皮膚炎の発症・および悪化因子としての組織障害の役割解析 ————— 27
菅野雅元

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）総括研究報告書
アトピー性皮膚炎の有症率調査法の確立および有症率（発症率）低下・症状悪化防止対策における生活環境整備に関する研究

主任研究者 河野陽一（千葉大学大学院医学研究院小児病態学教授）

研究要旨

本研究は、①アトピー性皮膚炎の有症率の調査において、「診断のための質問票」による調査の妥当性および調査法の確立、②症状経過追跡票を用いたアトピー性皮膚炎の重症度など臨床像の経緯に関する解析、③乳児期アトピー性皮膚炎からのコホート追跡調査を基にしたアトピー性皮膚炎の発症・悪化因子についての解明および防止対策の提示、を目的とする。

初年度である平成15年度には、「診断のための質問票」の改訂を行い、その有用性を少数の地域でパイロット的に調査した。その結果、平成12年度～14年度厚生労働科学研究費にて作成された質問票に比較して、乳幼児・学童ともに特異度はやや低下するものの感度は増加したことから、改訂質問票の有用性が示唆された。また、学童を対象とする「症状経過追跡質問票」により、重症アトピー性皮膚炎では発症が早く、また悪化因子としての食物アレルギーの関与が示唆された。過去に行った4か月からの乳児の追跡調査からは、アトピー性皮膚炎の病態における乾燥の役割が年齢によって異なること、乳児における悪化因子としての食物の関与、また各年齢における汗の関与が示された。動物実験モデルでは、皮膚組織の破壊が悪化因子であることが示唆される結果が得られた。

分担研究者

笠置文善（放射線影響研究所疫学部副部長）
下条直樹（千葉大学大学院医学研究院小児病態学講師）
佐伯秀久（東京大学大学院医学系研究科皮膚科学講師）
池澤善郎（横浜市立大学大学院医学研究科環境免疫病態皮膚科学教授）
森川昭廣（群馬大学大学院医学系研究科小児生体防御学分野教授）
占部和敬（九州大学大学院医学研究院皮膚科学講座助教授）
小田嶋博（国立療養所南福岡病院診療部長）
菅野雅元（広島大学大学院医歯薬学総合研究科教授）

が行われた。この調査結果を基に、本調査研究は、以下に示す項目の研究により本症のより普遍的な疾患概念・治療概念の確立を支援し、患者のQOLを高め、保健医療、厚生行政に資することを目的とする。

1. アトピー性皮膚炎の有症率の調査法の確立

専門医の健診によるアトピー性皮膚炎の有症率の調査は多くの経費と労力を伴うことから、それに替わる方法として平成12年度～14年度「アトピー性皮膚炎の患者数の実態及び発症・悪化に及ぼす環境因子の調査に関する研究」において「診断のための質問票」が提案された。しかし、本質問票は診断特異度に問題はなかったが、調査地域間で感度にばらつきがみられた。そこで、本研究では質問票の内容の改良と質問票による調査の妥当性を再検討し、「診断のための質問票」による調査法を確立する。

2. 有症率（発症率）の低下・症状悪化防止対策における生活環境整備の有用性の検討

本研究は、①幼児より学童におけるアトピー性

A. 研究目的

平成12年度～14年度の厚生労働科学研究「アトピー性皮膚炎の患者数の実態及び発症・悪化に及ぼす環境因子の調査に関する研究」（班長：山本昇壯 広島大学医学部皮膚科教授）によって、専門医の健診に基づくアトピー性皮膚炎の疫学調査

皮膚炎の悪化の可能性、②乳児と幼児以降でのアトピー性皮膚炎の病態あるいは経過が異なる可能性、③学校および保育園でのシャワー浴による症状改善の可能性、④本症の家族歴、呼吸器感染症の既往が発症リスクファクターとして働く可能性、⑤表皮組織の傷害はアトピー素因を誘導する可能性などについて、客観的に調査解析することにより発症および症状悪化に関与する要因を明らかにし、具体的な防止対策を提供する。

これらの目的を達成するために行う調査では、調査フィールドの設定ならびに十分なプロトコルの作成が必要である。本年度は、そのため予備調査を行うことを研究目的とした。

B. 方法

1. アトピー性皮膚炎有症率の調査法の確立

平成12～14年度厚生労働科学研究班で作成された「診断のための質問票」を改良し、試験的に複数地区においてその感度、特異度を算出する。対象年齢は1歳6か月児、3歳児、小学生とする（河野陽一、下条直樹、小田嶋博、佐伯秀久、占部和敬、笠置文善）。

2. 有症率（発症率）の低下・症状悪化防止対策における生活環境整備の有用性の検討

1) 乳幼児発症のアトピー性皮膚炎の学童における悪化の可能性を確認するために、学童以上のアトピー性皮膚炎患者の乳幼児期からの症状経過についての質問票（症状経過追跡質問票）を作成し、その有用性を検討する（佐伯秀久、下条直樹）。

2) 複数の地域の保健所において4か月児、1歳6か月児、3歳児のアトピー性皮膚炎の経過の追跡調査を行い、アトピー性皮膚炎の経過ならびに患者集団の異同、治療法、環境因子の関与などを解析し、本症の疾患概念のよりよい理解の確立を目指す（河野陽一、下条直樹、池澤善郎）。

3) 小学校および幼稚園・保育園においてシャワー浴をアトピー性皮膚炎の患児に行い、シャワー浴の本症に対する効果を客観的に検証する。加えて、シャワー浴後の保湿剤等の総合的スキンケアの有効性も検討する（森川昭廣、占部和敬）。

4) 複数の地域において共通の問診表を用い、アトピー性皮膚炎の発症危険因子の1つとしての生後の呼吸器感染の罹患について生後から追跡し分析する（小田嶋博）。

5) 皮膚の傷害自体がアトピー素因を誘導する可能性が考えられることから、組織傷害によるアトピー素因の誘導の機序を解明し、発症率の低下・症状悪化防止対策の有効性の基礎的解明を行なう（菅野雅元）。

なお、これらの調査において、個人情報漏洩することはない。倫理面で特に問題となることはない。

C. 結果

1. アトピー性皮膚炎有症率の調査法の確立

1) 平成12年度～14年度の厚生労働科学研究班で実施された小学生アトピー性皮膚炎の健診結果と質問票からのアトピー性皮膚炎診断率を照合して、質問票を基にアトピー性皮膚炎の有無を判断できる確率の推定式をロジスティック解析にて算出した。それに基づき、アトピー性皮膚炎の診断の確率を表す質問事項の評価チャートを作成した（笠置文善）。

2) 改訂「診断のための質問票」は乳幼児では感度74%、特異度91%、学童では感度86%、特異度86%であった。これは、旧版質問票による乳幼児での感度68%、特異度95%、学童での感度72%、特異度89%に比較して、特異度はやや低下したが感度は改善されていた。すなわち、改訂質問票の有用性が示唆された（下条直樹、佐伯秀久）。

2. 有症率（発症率）の低下・症状悪化防止対策における生活環境整備の有用性の検討

1) 症状経過追跡質問票を用いた予備調査により、小学校1年時（6～7歳）の健診でアトピー性皮膚炎と診断された児童の重症度による発症年齢と悪化因子の関与の相違が示唆された。（佐伯秀久）。

2) 横浜市で行われた同一保健所における乳児のアトピー性皮膚炎罹患の追跡調査から、乳児のアトピー性皮膚炎の機序に年齢による差異が存在する可能性が示唆された（池澤善郎）。

3) 思春期アトピー性皮膚炎患者へのアンケートからアトピー性皮膚炎の発症は半数が1歳までに、また80%以上が6歳までに発症していることが判明した。アトピー性皮膚炎の悪化因子として汗は重要であり、スキンケアが有用であることが推測された(森川昭廣)。

4) 保育園でのシャワー浴調査を行なうための準備として、保育園の先生を対象としたアトピー性皮膚炎の講演を行ないシャワー浴の実施についての理解を求めている(占部和敬)。

5) 1歳児のアレルギー疾患の発症に影響する因子から、生後の感染症の合併は、アトピー性皮膚炎の発症と関連することが示された。これより、アトピー性皮膚炎の発症に妊娠中ならびに出生前後の気道感染が関与することが示唆された(小田嶋博)。

6) 実験動物モデルにおいて、自己の樹状細胞と繊維芽細胞を共培養する際に、その繊維芽細胞がNecrosisを起こしたときにのみ樹状細胞の活性化が観察されるが、Apoptosis または正常な繊維芽細胞の場合には樹状細胞は活性化されないことを明らかとした。すなわち、組織破壊がアトピー発症の要因・悪化因子になりうることを示唆された(菅野雅元)。

D. 考察

医師の診断と相関がありアトピー性皮膚炎の診断に使用可能な質問票の作成は、効率のよい全国レベルでの本疾患の有症率の推定にきわめて有用である。今年度の予備調査から改訂質問票の有用性が示唆されたので、次年度には全国8地域から感度別に4つの地域を選び、乳幼児、学童での改訂質問票の感度・特異度について対象の規模を大きくして調査する予定である。

有症率(発症率)の低下・症状悪化防止対策における生活環境整備の有用性の検討に関する研究では、症状経過追跡質問票を用いた小学校1年生を対象とする予備調査により、重症度は発症時に比べ加齢とともにやや軽快する傾向がみられた。この点については調査数を増やし、また個別の重

症度の推移などを解析する。アトピー性皮膚炎の悪化因子としては、低年齢層では食物と汗が、また成長すると汗が重要であることが示された。さらに、横浜市の追跡調査により乳児と幼児ではアトピー性皮膚炎の皮膚所見の特徴と悪化因子が異なっていることが示唆され、また問診票による調査で乳児期気道感染症がアトピー性皮膚炎発症の危険因子として示唆されている。これらの可能性を、複数の地域でのコホート調査により明らかにすることは、各年齢での発症・悪化因子の同定に基づくよりの確な治療選択につながると考えられる。特に、厚生行政上重要と考えられる乳幼児ならびに学童でのシャワー浴等のスキンケアの有用性が今後の解析から明らかにされると期待される。本研究には、汗に代表される自己成分による皮膚の炎症機転を動物モデルを用いて解明する研究も含まれているが、今年度の解析からその可能性が高まったと考える。次年度には本調査により具体的なデータ集積を行いたい。

E. 結論

本年度の研究によりアトピー性皮膚炎の有症率調査に有用な質問票の作成および発症・症状悪化因子の同定を行うことが可能と考えられる。また、今年度から開始したコホート調査・介入研究により、アトピー性皮膚炎発症・増悪防止対策における生活環境整備に関する指針を示すことが可能となることを期待される。

F. 健康危険情報

本研究は国民の生命、健康に重大な危険を与えない。

G. 研究発表

1. 学会発表

(1) 佐伯秀久、玉置邦彦、飯塚 一、森 康記、赤坂俊英、高木 肇、北島康雄、手塚 正、田中稔彦、秀 道広、山本昇壯、広瀬康昭、小玉 肇、占部和敬、古江増隆：小学校健診によるアトピー性皮膚炎の患者数実態調査、第33回日本皮膚アレ

ルギー学会、東京、2003年7月5-6日

(2) Saeki H, Tamaki K, Iizuka H, Mori Y, Akasaka T, Takagi H, Kitajima Y, Tezuka T, Tanaka T, Hide M, Yamamoto S, Hirose Y, Kodama H, Urabe K, Furue M: Prevalence of atopic dermatitis in Japanese elementary schoolchildren. Australasian College of Dermatologist and Japanese Dermatological Association Joint Meeting, Ayers Rock, 18-21, Sep, 2003.

(3) Shimojo N, Yamaguchi K-I, Arima T, Tomiita M, Suzuki S, Kohono Y. Prevalence of atopic dermatitis in early childhood in Japan: A nationwide survey. World Allergy Organization congress 18th ICACI Vancouver, Canada, September 7-12, 2003.

(4) 川野 豊、森川みき、渡邊美砂、大柴晃洋、野間 剛、小田嶋博：小児アレルギー疾患の発症の予知に関する検討（第4報）：出生前の要因について、第53回日本アレルギー学会、平成15年10月23～25日、岐阜。

(5) 川野 豊、森川みき、渡邊美砂、大柴晃洋、野間 剛、小田嶋 博：小児アレルギー疾患の発症の予知に関する検討（第3報）：乳幼児の要因について、第40回日本小児アレルギー学会、平成15年10月3-4日、岐阜。

(6) 森川みき、渡邊美砂、大柴晃洋、川野 豊、野間 剛、小田嶋 博：生後1年間の病歴とアレルギー疾患の発症に関する検討（第2報）第15回日本アレルギー学会春季臨床大会、2003年5月12-14日、横浜

(7) 小田嶋 博：喘息の発症の疫学、シンポジウム12、乳児喘息 Most Early Intervention, 第15回日本アレルギー学会春季臨床大会、2003年5月12-14日、横浜

(8) 占部和敬. 疫学から見たアトピー性皮膚炎. 第15回日本アレルギー学会春季臨床大会 2003年5月12-14日、横浜

(9) 占部和敬. 最近の疫学、ちょっと気になるアトピー性皮膚炎の話題. 第19回日本臨床皮膚科医学会総会・臨床学術大会 2003年4月19日

(10) 占部和敬. 乳児を除く小児アトピー性皮膚炎の疫学（頻度と要因）. アトピー性皮膚炎治療研究会第9回シンポジウム. 2004年1月24日

(11) 占部和敬. アトピー性皮膚炎の健診、アンケート調査、治療法. 第126回筑包小児科医会勉強会. 2003年10月9日

(12) 二宮裕一、安田季道、梶梅輝之、菅野雅元 活性化マクロファージに対するオキシステロールの抗炎症作用および標的遺伝子発現抑制機構の解析 第33回日本免疫学会 福岡国際会議場 2003年12月8日—10日

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）
分担研究報告書

アトピー性皮膚炎自己診断用チャートの試作に関する研究

分担研究者 笠置文善 放射線影響研究所疫学部副部長

研究要旨

皮膚に関する質問票からアトピー性皮膚炎の有無の確率を表示する自己診断用チャートを試作した。皮膚に関する質問票は、Br J Dermatol に掲載されたアトピー性皮膚炎診断のための6項目の質問票であり、各質問項目に対して「はい」、「いいえ」をたどっていけば、アトピー性皮膚炎の可能性が色づけされた確率として把握できるようになっている。この自己診断用チャートによって各自がその確率を知れば、アトピー性皮膚炎への過剰な不安の解消や医療機関への受診の動機付けに繋がるものと思われる。しかしながら、本試作のアトピー性皮膚炎への予測力は今だ充分ではなく、質問票からのアトピー性皮膚炎有無の予測力を更に高める必要があると思われる。

A. 研究目的

アトピー性皮膚炎への過剰な不安、あるいは逆に、アトピー性皮膚炎であったとしても医療機関への適宜な受診が行なわれないなどの社会的混乱を和らげることを一つの目的として、本研究班に先行する「アトピー性皮膚炎の患者数の実態および発症・悪化に及ぼす環境因子の調査に関する研究」(主任研究者山本壯昇教授) 班において、全国におけるアトピー性皮膚炎有病率の実態把握が実施された。その研究班の重要な知見は、全国8ヶ所で実際に医師による健診を行なって得られたアトピー性皮膚炎の有病率は、1歳半、3歳児、小学1年、6年何れも10%前後で年齢にあまり差はないという結果であった。しかしながら一方で、本分担研究者が行なった全国医療施設への郵送調査に基づくアトピー性皮膚炎の有病率の推定では、1、2歳の15%前後をピークに年齢が高くなるほど有症率は漸次減少するという結果であった。このアトピー性皮膚炎有病率の年齢依存性に両調査間に相違が認められたことは、公衆衛生学的に重要な示唆を与えるものである。なぜならば、有病率の年齢依存性の両調査間での相違の原因として、アトピー性皮膚炎患者が医療施設に受診する、その受診率に年齢依存性があり、従って医療

施設への調査に年齢依存性が反映されたこと、換言すれば、実際の健診では有症率に大きな差がないにも拘わらず医療施設調査では年齢依存性があることは、子をもつ親のアトピー性皮膚炎への意識や不安の違いが受診行動の違いになって現れていることを示唆している可能性があると考えられるからである。

そこで、本分担研究では、親のアトピー性皮膚炎への不要な不安を取り除く意味でも、また医療機関への適正な受診を促す意味でも、アトピー性皮膚炎自己診断用チャートの試作を試みることを目的とした。これは、皮膚に関する質問票に基づいてアトピー性皮膚炎の有無の確率を示すものであり、その確率を知ることによって過剰な不安の解消あるいは適宜な受診の動機付けとなり、国民にアトピー性皮膚炎の情報を提供するという意味においてもその意義は大きいと考えられる。

B. 方法

自己診断用チャート試作の基となった資料は、上述した山本研究班の分担研究者である玉置邦彦教授らによって全国8ヶ所で実施された医師によるアトピー性皮膚炎の健診結果と保護者に記入頂いた皮膚に関する質問票である。医師による確定診断結果とこの質問票

とを照合して、質問票からアトピー性皮膚炎有無の確率の予測式をロジスティック解析にて算出した。解析対象者数は、小学1年と6年計16,152人である。

皮膚に関する質問票は、Br J Dermatolに掲載されたアトピー性皮膚炎診断のための質問票であり、(1)この一年間にかゆい皮膚病にかかったか、(2)それは2歳未満か、(3)そのかゆい皮膚病は屈側部であったか、(4)そのかゆい皮膚病は今でもできているか、(5a)喘息にかかったことがあるか、(5b)アレルギー性鼻炎・結膜炎にかかったことがあるか、(6)この一年間、皮膚は乾燥肌であったか、がその内容である。

質問(1)に「はい」と答えた人が質問(2)から(6)を回答し、質問(1)に「いいえ」と答えた人は質問(5a)から(6)を答えるフローとなっている。従って、そのフローに応じて、アトピー性皮膚炎有無の確率計算がなされた。なお、小学1年と6年は質問票と診断結果との関連に両者間で差はなかったので併合して解析した。

C. 結果

皮膚に関する質問票の各質問項目が持つ医師の健診によるアトピー性皮膚炎確定診断に対する予測力は、質問項目によって違いが認められた。質問(1)の「この一年間にかゆい皮膚病にかかったか」に対して「はい」と答えた人で、質問(2)から質問(6)がもつアトピー性皮膚炎確定診断への予測力を比較すると、最も予測力が高いのは質問(4)の「そのかゆい皮膚病は今でもできているか」であり、次に予測力が高い質問は質問(3)の「そのかゆい皮膚病は屈側部であったか」、以下順に、質問(2)の「それは2歳未満であったか」、質問(6)の「この一年間、皮膚は乾燥肌であったか」、質問(5a)の「喘息にかかったことがあるか」となり、質問(5b)の「アレルギー性鼻炎・結膜炎にかかったことがあるか」のアトピー性皮膚炎確定診断への寄与はほとんどなかった。このように、各質問項目が持つアトピー性皮

膚炎の確定診断結果への予測力にはウエイトの違いがあった。

これらのアトピー性皮膚炎有無に対する予測力の違いを考慮する解析を行なって作成されたアトピー性皮膚炎有無の確率を表すチャートを図1に示した。

D. 考察

アトピー性皮膚炎の地域的特性あるいは有病率の経時的動向を知ることは、厚生行政に資する上で多大な価値を提供するものと思われるが、それには専門医の診察という労力と時間と経費の問題が関わってくる。そこで、健診の場での医師の診察なくして、アトピー性皮膚炎の有病率を知ることはできないかという目的でもって、簡便ではあるが精度の高い「皮膚に関する質問票」の開発が本研究班で行なわれている。開発される妥当性の高い質問票を経時的に各地で実施すれば、有病率の集団としての推移や地域特性を知ることができ強力な道具となりうるものと思われる。本分担研究では、この質問票をアトピー性皮膚炎の自己診断用に適用できないだろうか検討を進めている。

本年度の分担研究では、その試作チャートを示した。本チャートは、質問票の各質問項目に対して「はい」、「いいえ」をたどっていけば、アトピー性皮膚炎の可能性が色づけされた確率として把握できるようになっており、各自が使う利便性を考えて作成した。もし、妥当な自己診断用チャートができうるならば、アトピー性皮膚炎の確定診断ではないにしても、各自が質問項目へ回答してアトピー性皮膚炎の確率が高いと知るならば医療機関への受診の動機付けとなるし、確率が低いとなれば、それを知ることによってアトピー性皮膚炎への過剰な不安の解消へにも繋がるものと思われる。しかしながら、本試作の予測力は今だ充分ではなく、質問票からのアトピー性皮膚炎有無の予測力を更に高める必要があり、更に、実際の使用に供する為には、単にアトピー性皮膚炎有無の予測確率のみではなくコ

メントなども併せ表示するとい改善も必要である。当研究班では、更に改良された質問票でもってアトピー性皮膚炎の調査を実施しているの、それに基づいて更に精度の高いチャートの完成を目指す計画である。

E. 結論

皮膚に関する質問票からアトピー性皮膚炎の有無の確率を表示する自己診断用チャートを試作した。「皮膚に関する質問票」の各質問項目に対する「はい」、「いいえ」の回答に応じて、アトピー性皮膚炎の可能性が確率とし

て把握できるようになっており、本チャートは、アトピー性皮膚炎への過剰な不安の解消や医療機関への受診の動機付けに繋がるものと思われる。

F. 健康危険情報

本研究は国民の生命、健康に重大な危険影響を及ぼすことはない。

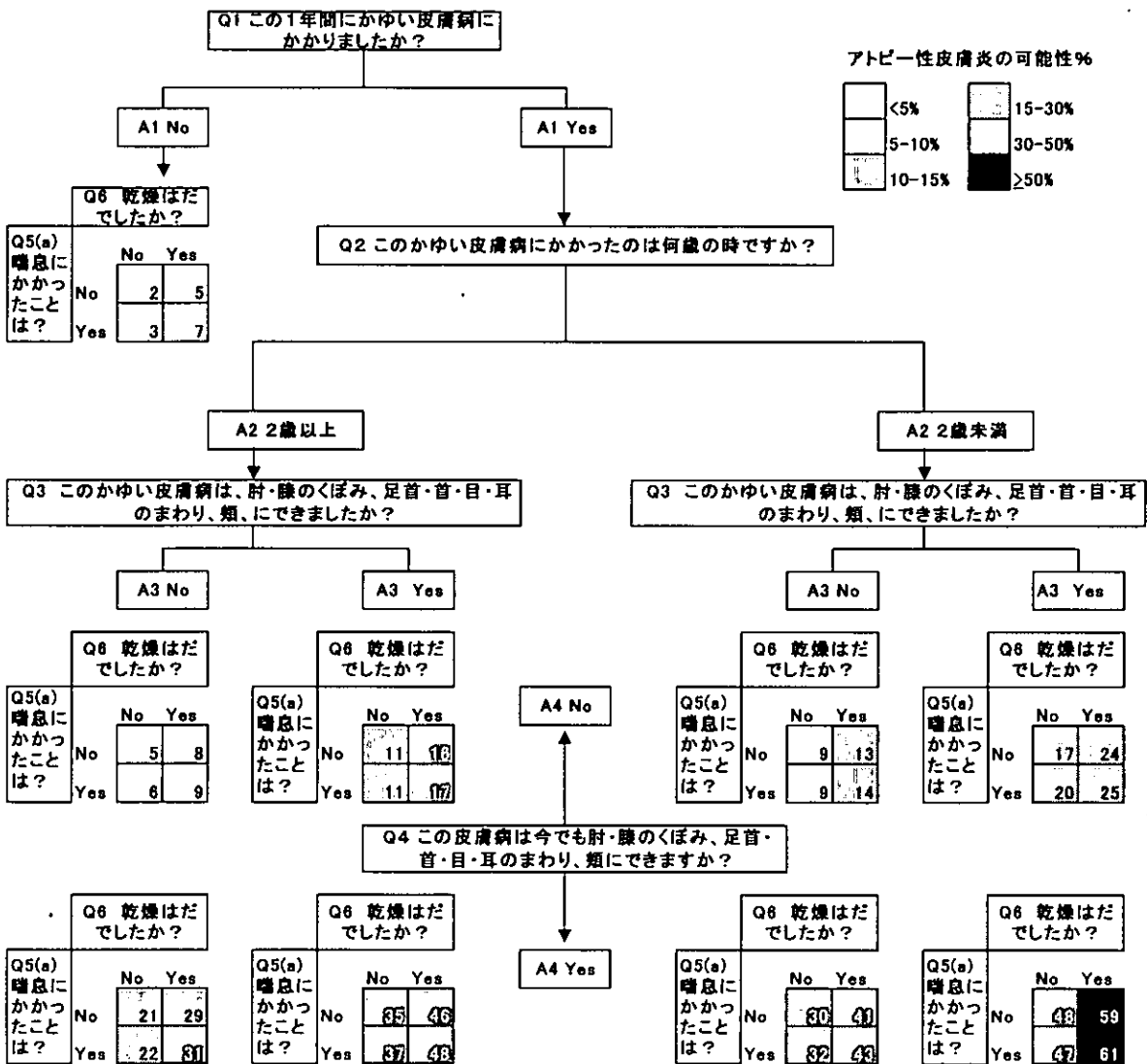
G. 研究発表

なし

H. 知的財産権への出願・登録状況

なし

図1. アトピー性皮膚炎の自己診断用チャート



改良調査票の学童 AD 調査における有用性の評価・症状経過追跡質問票の作成

分担研究者 佐伯秀久 東京大学大学院医学系研究科皮膚科学講師

研究要旨 本研究では、アトピー性皮膚炎 (AD) 診断のための質問票を改訂して有用性をさらに上げることを目的とし、また症状経過追跡質問票を新たに作成して、AD と診断された児童の発症時からの症状の経時的変遷を調べることを目的とした。東京地区の児童 762 名を対象に調査した結果、改訂質問票の特異度は前回に比べて少し下がったが (89% から 85%)、感度は上がっており (72% から 87%)、全体として有用性は改善する傾向が認められた。また、小学 1 年時に AD と診断された児童 72 例を対象に、症状経過追跡質問票による調査を行なったところ、平均すると 18.5 ヶ月時に AD を発症しており、加齢とともに症状はやや軽快する傾向がみられた。悪化因子としては、全年代を通じて発汗・乾燥の頻度が高かった。医師から食物アレルギーの診断を受けたことのある児童は約 1/4 で、これらの児童では発症年齢が平均 8.9 ヶ月と少し低かった。また、食物は年代が上がるに従って悪化因子としての頻度が下がることから、食物は主に低年齢層の AD 患者の発症・悪化因子のひとつになっていると考えられた。今回は解析症例数が少なく予備的なデータになったが、来年度以降は東京地区で症例を増やして解析し、また他地区 (福岡・大阪など) でも同様の調査を実施していく予定である。

研究協力者

鑑 慎司 東京大学医学部皮膚科
佐々木苗胤 東京大学医学部皮膚科
常深祐一郎 東京大学医学部皮膚科

A. 研究目的

平成 12-14 年度の厚生科学分担研究「小学校健診によるアトピー性皮膚炎患者数実態調査に関する研究 (班長: 山本昇壯、班員: 玉置邦彦)」で、我々は全国 8 地区で学童健診を行いアトピー性皮膚炎 (AD) の有症率調査を行った。また健診と同時に AD 診断のための質問票を保護者に記載して頂き、質問票の有用性を評価した。結果、有症率は全体で 11% (2664/23719) であり、質問票の感度は 72% (1250/1742)、特異度は 89% (12866/14410) であった。本研究では、AD 診断のための質問票を改訂して有用性をさらに上げることを目的とした。また症状経過追跡質問票を新たに作成し、前回の調査で AD と診断された児童の保護者にこの追跡質問票に答えて頂き、発症時からの症状の経時的変遷を調べることを目的とした。

B. 研究方法

AD 診断のための質問票は Williams らが作成したもの (Br J Dermatol 131: 406, 1994) の和訳版を用いた。この質問票は、痒みの有無・発症年齢・皮疹分布・アレルギー性疾患合併の有無・乾燥肌の有無・屈側部皮膚炎の有無の 6 項目の質問事項からなっている。前回の調査時に使用したものに比べ、日本語としての分かりやすさを残しながら、より原典

に近い形に改訂した。今年度は平成 16 年 2 月に東京地区 (文京区立林町・湯島・本郷小学校) の児童 762 名を対象に健診と同時に質問票による調査を実施し、改訂質問票の有用性を再評価することとした。

今回新たに作成した症状経過追跡質問票は 10 項目の質問事項からなり、発症年齢・重症度の変化・医療機関受診頻度の変化・食物アレルギー診断の有無・年代別悪化因子などに関する質問を含んでいる。今年度は、平成 13 および 14 年度に東京地区 (東大和市立小学校、文京区立小学校) で実施した調査で AD と診断された児童 143 名 (当時 1 年生で現在は 2 または 3 年生) の保護者に対して追跡質問票に答えて頂くことにした。追跡質問票は平成 15 年 12 月 1 日-16 年 2 月 27 日に配付し、回答期限は平成 16 年 3 月 31 日までとした。

C. 研究結果

表 1 に健診時に同時に実施した改訂質問票の解析結果を示す。

		医師による診断		
		YES	NO	合計
質問票による診断	YES	55	106	161
	NO	8	593	601
合計		63	699	762

AD の有症率は 8% (63/762)、質問票の感度 (AD の児童のなかで、質問票により正しく AD と判断された児童の割合) は 87% (55/63)、特異度 (AD ではない児童のなかで、アンケート票により正しく AD ではないと判断された児童の割合) は 85% (593/699) であった。

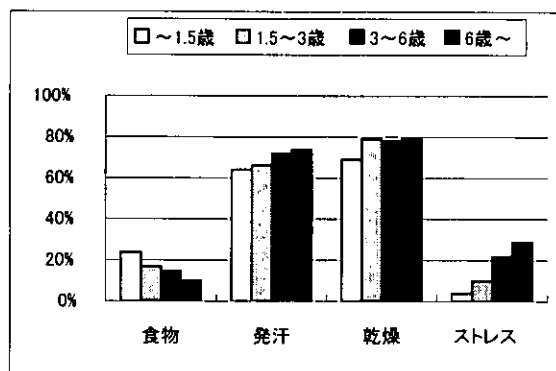
症状経過追跡質問票に関しては、平成 16 年 3 月 5 日現在、72 名より回答を得た（回収率 50%）。うち 59 名（82%）が前回の健診時に軽症と診断され、12 名（17%）が中等症、1 名（1%）が重症と診断されていた。発症年齢の平均は全体では 18.5 ヶ月であり、軽症群では 18.9 ヶ月、中等症以上群では 16.5 ヶ月と、中等症以上群で若干低い傾向がみられた。重症度の変化に関しては、軽快が 24 名（33%）、悪化後軽快が 16 名（22%）、変化なしが 28 名（39%）で、発症時に比べると加齢とともにやや軽快する傾向がみられた（表 2）。医療機関受診頻度の変化に関しては、減少が 37 名（51%）、増加後減少が 9 名（13%）、変化なしが 20 名（28%）で、発症時に比べ加齢とともに受診頻度はやや減少する傾向がみられた（表 2）。食物アレルギー診断の有無に関しては、有と答えたのは 19 名（26%）で、この 19 名の発症年齢の平均は 8.9 ヶ月であり、無と答えた 53 名（74%）の平均発症年齢（21.9 ヶ月）より低かった。

表 2 症状経過追跡質問票の解析結果

(1) 重症度の変化	
軽快	24 名 (33%)
悪化後軽快	16 名 (22%)
変化なし	28 名 (39%)
悪化	3 名 (4%)
軽快後悪化	1 名 (1%)
(2) 医療機関受診頻度の変化	
減少	37 名 (51%)
増加後減少	9 名 (13%)
変化なし	20 名 (28%)
増加	6 名 (8%)

年代別悪化因子に関しては、(a) 0 歳以上 1 歳半未満 (b) 1 歳半以上 3 歳未満 (c) 3 歳以上 6 歳未満 (d) 6 歳以上の 4 つに分けて回答を得た。主な悪化因子としては食物、発汗、乾燥、ストレスが挙げられ、各々の年代別頻度を図に示す。

食物は年代が上がるに従って悪化因子としての頻度が下がり、発汗・乾燥・ストレスは逆に年代が上がるに従って悪化因子としての頻度が上がっていた。特に、発汗・乾燥は全年代を通じて頻度が高かった。



D. 考察

今回の予備的な調査では解析症例数が少なく preliminary な data であるが、前回の全国調査に比べて、特異度は少し下がるが（89% から 85%）、感度は上がる（72% から 87%）傾向が見られた。来年度以降は、東京地区（他の文京区立小学校）でも症例を増やして解析し、また他地区（福岡・大阪など）でも同様の調査を実施する予定である。

症状経過追跡質問票に関しても、今回解析対象にできた症例は 72 例と少なく予備的なデータであるが、小学 1 年時（6-7 才）の健診で AD と診断された児童では、平均すると 18.5 ヶ月時には AD を発症しており、中等症以上群では軽症群より発症年齢が若干低い可能性が考えられた。重症度は発症時に比べ加齢とともにやや軽快する傾向がみられ、そのため医療機関受診頻度もやや減少するものと思われた。医師から食物アレルギーの診断を受けたことのある児童は約 1/4 で、これらの児童では発症年齢が平均 8.9 ヶ月と少し低かった。また、食物は年代が上がるに従って悪化因子としての頻度が下がることから、食物は主に低年齢層の AD 患者の発症・悪化因子のひとつになっていると考えられた。今後は症例を増やして解析し、また他地区（福岡・大阪など）でも同様の調査を実施する予定である。

E. 結論

東京地区の学童 762 名を対象に行なった調査では、改訂質問票の感度は 87%、特異度は 85% であり、有用性が改善する傾向が認められた。

小学 1 年時に AD と診断された児童 72 例を対象に行なった調査では、平均すると 18.5 ヶ月時に AD を発症しており、加齢とともに症状はやや軽快する傾向がみられた。悪化因子としては、全年代を通じて発汗・乾燥の頻度が高かった。

F. 健康危惧情報 なし

G. 研究発表

1. 学会発表

(1) 佐伯秀久、玉置邦彦、飯塚 一、森 康記、赤坂俊英、高木 肇、北島康雄、手塚 正、田中稔彦、秀 道広、山本昇壯、広瀬康昭、小玉 肇、占部和敬、古江増隆：小学校健診によるアトピー性皮膚炎の患者数実態調査。第33回日本皮膚アレルギー学会、東京、2003年7月5-6日

(2) Saeki H, Tamaki K, Iizuka H, Mori Y, Akasaka T, Takagi H, Kitajima Y, Tezuka T, Tanaka T, Hide M, Yamamoto S, Hirose Y, Kodama H, Urabe K, Furue M: Prevalence of atopic dermatitis in Japanese elementary schoolchildren. Australasian College of Dermatologist and Japanese Dermatological Association Joint Meeting, Ayers Rock, 18-21, Sep, 2003.

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

改良質問票の乳幼児 AD 調査における有用性の評価とコホート集団での追跡調査

分担研究者

下条 直樹

千葉大学大学院医学研究院小児病態学講師

研究要旨

本研究では、乳幼児を対象としたアトピー性皮膚炎の診断のための質問票の感度の改善、および乳幼児のアトピー性皮膚炎の追跡調査によるアトピー性皮膚炎の発症機序あるいは病態の相違の解明を目的とする。

- 1) 千葉市および福岡市での1歳6か月および3歳時健診での819名の調査では、改訂質問票の特異度は91%、感度は74%であった。この結果は以前に行った全国8個所での調査に用いた質問票の特異度(95%)よりも低いが、感度(68%)については改善していた。全国で有症率の調査に用いる質問票としては有用性がより高いと考えられる。この改訂質問票を平成16年度には全国4地域の1歳6か月および3歳時健診における医師の診断と比較してアトピー性皮膚炎の診断における有用性を確認する予定としている。
- 2) 千葉市保健所での4か月健診および1歳6か月健診における医師診察によるアトピー性皮膚炎の調査を開始している。同一個体について、4か月時での診断と1歳6か月時での診断、また1歳6か月時と3歳での比較を行い、乳児期と幼児期以降のアトピー性皮膚炎の関連を明らかにする。平成16年度からは、福岡市、横浜市の保健所での4か月健診からの追跡調査も開始する予定としている。

富板美奈子(千葉大学医学部附属病院助手)

山口賢一(千葉市立青葉病院小児科)

小田嶋 博(国立療養所南福岡病院診療部長)

佐伯秀久(東京大学大学院医学研究科皮膚科学講師)

A. 研究目的

平成12～14年度の厚生労働科学分担研究「乳幼児健診によるアトピー性皮膚炎患者数実態調査に関する研究(班長:山本昇壯、班員:河野陽一)」で、我々は全国8地区で1歳6か月および3歳時健診において医師の診断に基づくアトピー性皮膚炎(AD)の有症率調査を行った。健診と同時に保護者の記載によるAD診断のための質問票(Br J Dermatol 131:406, 1994をもとに作成)によるADの診断と比較して、AD診断における質問票の有用性を評価した。この調査では、特異度は各地域とも90%以上で大きな差異はなかったが、地域によって感度に差異が認められた(1歳6か月で50.0%から75.4%、3歳では50.7%から88.0%)。本研究では、AD診断のための質問票を改訂して感度をあげ、かつ地域差をより少なくすることによって全国で統一した質問票

によりADの有症率の調査が医師の診断なしで行えることを目的とする。また横浜市での4か月からの乳幼児の追跡調査によるADの年齢による推移の妥当性を検討する目的で、千葉市において同一保健所をフィールドとした乳幼児の追跡コホートのセットアップを行うことを目的とした。

B. 方法

平成12～14年度の厚生科学分担研究「乳幼児健診によるアトピー性皮膚炎患者数実態調査に関する研究(班長:山本昇壯、班員:河野陽一)」で使用したAD診断のための質問票はについて、日本語としての分かりやすさを残しながら、より原典に近い形に改訂した(図1)。今年度は千葉市、福岡市で1歳6か月、3歳でそれぞれ200名を目標に医師の診断と改訂質問票に

もとづく AD 診断を比較して、改訂質問票の感度・特異度による改訂質問票の有用性を評価することとした。

4か月健診からの乳幼児の追跡調査は、健診時および就学前までの追跡調査の了解を保護者から文書での承諾書を取り、開始した。本研究班が3年間の研究であることから、4か月児を3歳まで追跡することは研究期間内では不可能であるので、4か月>1歳6か月を追跡する群と1歳6か月>3歳を追跡する群の2群を設定した。横浜市の追跡調査では4ヶ月での ADの半数以上は1歳6か月でADが治癒しているので、特に生まれ月などの皮膚乾燥への影響ならびに皮膚感染症、食物アレルギーの関与についても調査を行う予定である。

C. 研究結果

千葉市および福岡市での1歳6か月および3歳時健診で合計819名の調査を行えた。改訂質問票の特異度は91%、感度は74%であった。この結果は、平成12～14年度の厚生科学分担研究「乳幼児健診によるアトピー性皮膚炎患者数実態調査に関する研究（班長：山本昇壯、班員：河野陽一）」における全国8個所での調査で用いた質問票の特異度（95%）よりも低い、感度（68%）については改善していた（図2）。

4か月および1歳6か月からの追跡調査は順調に進んでいるが、次期の健診での調査は平成16年度になるため結果はまだ得られていない。

D. 考察

従来のアンケートによる調査は保護者に対する「医師にアトピー性皮膚炎と診断されているか」との質問であり、実際の医師の診断との感度・特異度の検証は行われていない。本質問票は、病院を受診した患者に関して感度・特異度とも90%以上のきわめて優れた質問票であり、本質問票に基づくADの調査は信頼性の高いものとなる可能性が高い。

現在まで施行できた健診数がまだ少ないために結論はだせないが、改訂質問票のAD診断の感度・特異度は旧版の質問票に比較して改善されていると考えられる。しかし、旧版質問票による感度は全国8地域間で差異が存在したことから、平成16年度には全国8地域の中から感度別に4つの地域を選んで、改訂質問票の感度を調査する予定である。

乳幼児ADの追跡調査については、平成16年度からは、福岡市、横浜市の保健所での4か月健診からの追跡調査も開始する予定としている。さらに、この調査時にADの発症・増悪に関与すると考えられる因子についての質問票を作成して、乳児期および幼児期以降のADの病態に関与する環境因子を探索する予定としている。

E. 結論

千葉市・福岡市での1歳6か月、3歳時健診を受けた819名を対象とした改訂質問票によるAD診断の感度は74%、特異度は91%であり、感度の上昇によりその有用性が期待される。

F. 健康危惧情報 なし

G. 研究発表

学会発表

Shimojo N, Yamaguchi K-I, Arima T, Tomiita M, Suzuki S, Kohono Y. Prevalence of atopic dermatitis in early childhood in Japan: A nationwide survey. World Allergy Organization congress 18th ICACI Vancouver, Canada, September 7-12, 2003.

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

表1 アトピー性皮膚炎の質問票（乳幼児）と主な変更点

1	この1年間に <u>かゆい湿疹</u> にかかったか？
2	<u>かゆい湿疹</u> は、肘（ひじ）のくぼみ、膝（ひざ）のくぼみ、足首のまわり、首のまわり、目のまわり、頬（ほほ）にできたか？
	↑
3	現在、 <u>かゆい湿疹</u> は、肘（ひじ）のくぼみ、膝（ひざ）のくぼみ、足首のまわり、首のまわり、目のまわり、頬（ほほ）にできているか？
	↑
4	家族にアトピー性皮膚炎、喘息、アレルギー性鼻炎・結膜炎・花粉症の患者がいるか？
5	この1年間、皮膚は全体的に乾燥肌であったか？
変更点：	
1)	「かゆい湿疹」を「皮膚のかゆい状態」に変更
2)	矢印の部分に「のどこかに」を挿入

表2 改訂調査票の乳幼児アトピー性皮膚炎疫学調査における有用性の評価

	改訂質問票（819名）	以前の質問票（13292名）
有症率：	15 %	11 %
感度：	74 %	68 %
特異度：	91 %	95 %

厚生科学研究費補助金(感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業)

分担研究報告書

乳幼児期アトピー性皮膚炎の有症率

(4ヶ月から3歳時点までの追跡調査)に関する研究

分担研究者	池澤善郎	横浜市立大学大学院医学研究科環境免疫病態皮膚科学教授
研究協力者	蒲原毅	横浜市立大学大学院医学研究科環境免疫病態皮膚科学助手
	猪又直子	横浜市立大学大学院医学研究科環境免疫病態皮膚科学助手
	田中良知	横浜市立港湾病院皮膚科副医長

研究要旨

横浜市金沢区保健所において健診受診予定者の保護者に事前に依頼状兼アンケート票を配布し、受診当日にアンケート票の提出があった児について、ADの有無を皮膚科医が皮膚科学会診断基準に沿って診断した。平成9年7月から平成10年6月までの4ヶ月児健康診査の受診児について4ヶ月時点を調査し、それらの児が1歳6ヶ月になる平成10年9月から平成11年8月までの健康診査、さらに3歳になる平成12年3月から平成13年3月までの健康診査で同様に調査を実施した。平成16年2月現在での解析結果をまとめた。

皮疹の分布は4ヶ月時点では、顔面・頭部が61.2%体幹45.9%下肢22.4%上肢11.8%関節屈曲部10.6%頸部5.9%の順に多かった。1歳6ヶ月時点では、体幹63.2%上肢52.6%下肢42.1%関節屈曲部31.6%顔面・頭部と頸部が同率で13.2%であった。3歳では体幹82.6%関節屈曲部45.3%下肢43%上肢41.9%頸部39.5%顔面・頭部が24.4%であった。

ADの皮疹性状は紅斑を有するものは、4ヶ月時点で85.9%、1歳6ヶ月時点で76.3%、3歳時点で89.5%であった。丘疹を有するものは、4ヶ月時点で62.4%、1歳6ヶ月時点で76.3%、3歳時点で90.7%であった。dryskinを有するものは、4ヶ月時点で9.4%、1歳6ヶ月時点で44.7%、3歳時点で82.6%であった。皮疹の分布では、4ヶ月は顔面・頭部が多く、1歳6ヶ月では体幹が多く、3歳でもやはり体幹が多かった。このように4ヶ月時点と他の健診時点と皮疹の分布は異なっていた。4ヶ月時点とそれ以降の健診時点のADの発生要因に何らかの違いがあることを示唆していると考えられた。年齢が上昇するにしたがって今回の調査では、AD集団のdryskin割合も上昇していった。このことからADの発生とdryskinには何らかの関連があるのではないかと示唆された。

A. 研究目的

現在アトピー性皮膚炎(以下ADと略す)は、原因不明の慢性疾患で、乳幼児から成人まで幅広く患者が分布する。しかしながら、

地域におけるAD患者の有症率は、正確に把握されることは少なかった。我々は、前回の研究:平成12~14年度の厚生科学分担研究「アトピー性皮膚炎患者数実態調査に関す

る研究（班長：山本昇壯、研究協力者：池澤善郎）」で、同一集団の4ヶ月・1歳6ヶ月・3歳時点におけるADの有症率および発生頻度をもとめた。今回、その調査において各健診時点でのAD集団の皮疹の分布および皮疹の性状（特にdryskinの有無）に関して解析することを目的とした。

B. 方法

横浜市金沢区保健所において健診受診予定者の保護者に事前に依頼状兼アンケート票を配布し、受診当日にアンケート票の提出があった児について、ADの有無を皮膚科医が皮膚科学会診断基準に沿って診断した。平成9年7月から平成10年6月までの4ヶ月児健康診査の受診児について4ヶ月時点を調査し、それらの児が1歳6ヶ月になる平成10年9月から平成11年8月までの健康診査、さらに3歳になる平成12年3月から平成13年3月までの健康診査で同様に調査を実施した。4ヶ月時点で皮膚科医の診断を受け、且つアンケートにも答えた児は、739人であった。

今回は、4ヶ月・1歳6ヶ月・3歳まで追跡調査できた児（413人）についてAD集団の皮疹の分布および皮疹の性状を分析した。

C. 結果

AD集団の皮疹の分布（表1）は、4ヶ月時点では、顔面・頭部が61.2%体幹45.9%下肢22.4%上肢11.8%関節屈曲部10.6%頸部5.9%の順に多かった。1歳6ヶ月時点では、体幹63.2%上肢52.6%下肢42.1%関節屈曲部31.6%顔面・頭部と頸部が同率で13.2%であった。3歳では体幹82.6%関節屈曲部45.3%下肢43%上肢41.9%頸部39.5%顔面・頭部が24.4%であった。

また各健診時点でADの皮疹性状（表2）は紅斑を有するものは、4ヶ月時点で85.9%、1歳6ヶ月時点で76.3%、3歳時点で89.5%であった。丘疹を有するものは、4ヶ月時点で62.4%、1歳6ヶ月時点で76.3%、3歳時点で90.7%であった。

特にdryskinを有するものは、4ヶ月時点で9.4%、1歳6ヶ月時点で44.7%、3歳時点で82.6%であった。

D. 考察

当初4ヶ月時点で皮膚科医の診断を受け、且つアンケートにも答えたものは739人であったが、今回解析対象にできた症例は413例と少なくなっていた。その要因の一つは、4ヶ月健診は月2回あり、我々はその月2回のうち1回（1回目の健診）のみ皮膚科医の診断を実施した。そのため、何らかのアクシデントで1歳6ヶ月以降指定された健診日以外に来てしまった場合、追跡調査から脱落してしまっただのではないかと考えられる。来年度以降は月2回の健診すべてに皮膚科医診断を実施し症例を増やして解析する予定である。

皮疹の分布では、4ヶ月は顔面・頭部が多く、1歳6ヶ月では体幹が多く、3歳でもやはり体幹が多かった。このように4ヶ月時点と他の健診時点と皮疹の分布は異なっていた。4ヶ月時点とそれ以降の健診時点のADの発生要因に何らかの違いがあることを示唆していると考えられた。

年齢が上昇するにしたがって今回の調査では、AD集団のdryskin割合も上昇していった。このことからADの発生とdryskinには何らかの関連があるのではないかと示唆さ

れた。但し、dryskin は、今回皮膚科専門医の視診と触診のみで判断した。来年度以降は4ヶ月から3歳までの新たなコホート調査を実施するとともに、より客観的なデータを求めるために、水分保湿計の計測も新たな項

目として施行したいと考えている。

E. 結論

4ヶ月時点とそれ以降の健診時点とは、ADの皮疹の分布およびdryskinの割合も異なっていた。

表 1

	4ヶ月	1歳6ヶ月	3歳
顔面・頭部	61.2%	13.2%	24.4%
頸部	5.9%	13.2%	39.5%
体幹	45.9%	63.2%	82.6%
関節屈曲部	10.6%	31.6%	45.3%
上肢	11.8%	52.6%	41.9%
下肢	22.4%	42.1%	43%

表 2

	4ヶ月	1歳6ヶ月	3歳
紅斑	85.9%	76.3%	89.5%
丘疹	62.4%	76.3%	90.7%
dryskin	9.4%	44.7%	82.6%

アトピー性皮膚炎の有症率調査法の確立および有症率(発症率)低下、
症状悪化防止対策における生活環境整備の関する研究

小学校でのシャワー浴の効果の解析

分担研究者 森川昭廣 群馬大学大学院小児生体防御学教授

【研究要旨】本検討を行なうにあたっての予備調査として、群馬県内の病院に小児期に入院していたアトピー性皮膚炎の患者を対象として、アンケート調査を行ない、汗がアトピー性皮膚炎の悪化に関連することがわかった。小学校でのシャワー浴の検討については、検討の主旨を理解し、シャワー浴の設備、対象の児童の観察などの協力が得られる小学校を募集するため、群馬県教育委員会と議論を重ね、前橋近隣の渋川地区の市町村における小学校でシャワー設置を依頼すべく、当該の教育委員会と懇談中である。最終的に6つの小学校において、本年から、述べ40人の児童をシャワー浴を開始する予定である。

研究協力 望月博之

群馬大学大学院小児生体防御学講師

A. 研究目的

これまでに、アトピー性皮膚炎の治療にスキンケアが有用性であることは重ねて報告されているが、学童の日常生活と積極的なスキンケアに関連しての evidence based な方法や指導の報告は極めて少ない。我々は、小学校の温水シャワーを利用し、患児の汗や汚れを速やかに洗い流すことで、直接的、間接的な皮膚の傷害を避けることが、アトピー性皮膚炎の改善に有用であるか否かについての検討を計画し、活動を開始した。また、本検討を行なうにあたっての予備調査として、群馬県内の病院に小児期に入院していたアトピー性皮膚炎の患者を対象として、悪化因子に関するアンケート調査を行なった。

B. 研究方法

本年度は、以下の2点を行なった。(1)本検討を行なうにあたっての予備調査の総括：群馬県内の病院に小児期に入院していたアトピー性皮膚炎の患者を対象として、アンケート調査を行なう。(2)群馬県下における小学校でのシャワー浴の検討：対象と方法につき、具体的な方策を決定し、実施する。

C. 研究結果

(1)予備調査の総括

対象は139名(17-39才、平均年齢22.0才、男:女=27:21)、回答は48名であった。アトピー性皮膚炎の発症年齢は1才までが45%、6才までが84%であった(図1)。アトピー性皮膚炎の初期の悪化因子として考

えられるものは、鶏卵(27名)、牛乳(21名)について汗(17名)であった。さらに、平均22才の現在の悪化因子としては、汗が17名と多く、次のダニ9名との差が顕著であった。これらの結果から、アトピー性皮膚炎の悪化因子として汗は重要であり、スキンケアが有用であることが推測された(図2)。

(2) シャワー浴の対象と方法の具体案と進行状況

対象者は、過去6カ月以上、症状が安定しているアトピー性皮膚炎で、対象者の重症度は問わない。方法は、5月より8週間、ウィークデーの昼休みに3-5分間の微温水による石鹸を用いない全身のシャワー浴を行い、スキンケア開始2週間前から中止後2週間まで、皮膚所見、血清学的検査、自覚症状による評価と保護者による評価を定期的に行なう。

皮膚所見の評価は、遠藤らによる皮膚所見の評価法を一部改変した症状スコアにより行うこととする。血液学的検査では、好酸球数、総IgE値、RAST(Df、Dp、HD1)を、開始前後で測定する。さらに、Bio-Plex Protein Array systemを使用し、各種サイトカイン、ケモカインを測定することを計画し、調整中である。

現在、群馬県下において、今回の検討の主旨を理解し、シャワー浴の設備、対象の児童の観察などの協力が得られる小学校を募集するため、群馬県教育委員会と議論を重ね、前橋近隣の渋川地区の市町村における小学校でシャワー設置を依頼すべく、当該の教育委員会と懇談中である。最終的に6つの小学校において、述べ40人の児童をシャワー浴の対象とする予定である。

D、考察

学童のアトピー性皮膚炎はしばしば治療に抵抗性を示し難治化する傾向にあるが、この原因のひとつに患児が学校で体育や遊戯をすることにより、汗や埃による刺激から皮膚の痒みが増し、掻破を繰り返すことが推測される。今回、まとめた予備調査では、成人となったアトピー性皮膚炎患者の現在の悪化因子として、汗が最も多いため、アトピー性皮膚炎の悪化因子として汗は重要であり、スキンケアが有用であることが推測された。

我々は、これまでの報告をもとに、汗による皮膚炎の悪化が顕著となると考えられる初夏に学内の温水シャワーを利用し、アトピー性皮膚炎に対するシャワー浴によるスキンケアの効果に対する検討を計画し、進めている。従来から指摘されているように、アトピー性皮膚炎の治療にはスキンケアが有用であることに異論はないと思われるが、この年齢での実践的なスキンケアを励行することについて、まだ認識が低い。近年、本邦において、アトピー性皮膚炎のガイドラインが相次いで作成されたが、小学校、中学校の学校生活における児童、生徒に対するスキンケアの必要性、またその実際について、具体的な記述はないため、本検討は、小学校でシャワー浴が行うことが、児童のアトピー性皮膚炎の治療を考える上で意義があると思われる。

E、結論

アトピー性皮膚炎の基本的な病態として、皮膚の機能異常、すなわち、皮膚の保湿性やバリアー機構の異常が指摘されており、近年、遺伝子的解析によるアトピー性皮膚