

〔原著〕

成人喘息受診中断例の予後の検討

—無治療無症状継続群と有症状群との比較検討—

独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター

釣木澤尚実 粒来崇博 森田園子 豊田信明
谷口正実 大友 守 前田裕二 宮崎恵理子
秋山一男

【背景】成人喘息の予後に関する報告は少なく、特に長期寛解が可能かどうかについては明確な解答は得られていない。

【方法】当院アレルギー科外来で平成2～4年まで気管支喘息として受診していたが、以降、受診していない患者1168名に対しアンケートを実施した。

【結果】行き先不明での戻り分370件(31.7%)を除いた798名中430名から回答を得た(回収率53.9%)。430名中、86名(20.0%)が過去3年以上全く喘息の治療を必要とせず無症状であると回答した(寛解群：無治療無症状継続群)。

【考察】このことから、成人喘息においても長期的に無治療で無症状である寛解予備群が存在することが示唆された。寛解予備群導入への予測因子としては初診時重症度が軽症であること、発症より早期に受診していること、初診時呼吸機能が良好、特にアセチルコリン気道過敏性が軽度である、などが考えられた。

Key words : adult asthma — outgrow — prognosis — remission

緒言

小児喘息と成人喘息では自然歴が大きく異なり、小児喘息の約70%程度は思春期から20歳に至る間に、無治療でも症状が認められなくなり、いわゆるアウトグロウ(治癒/寛解)と呼ばれる状態になる。一方残りの約30%程度は成人喘息に移行すると考えられている。小児喘息ガイドラインではアウトグロウには臨床的治癒、機能的治癒、寛解(緩解)があり、患者の治療、管理を行った後、最低2～3年以上経過観察した時点で、その患者の症状の変化によって以下の判定が可能であると記されている¹⁾。臨床的治癒とは無治療で無症状状態が5年以上継続することを指し、寛解(緩

解)は無症状になってからの年数で表す。機能的治癒は呼吸機能検査、気道過敏性試験が健常人と同等に回復している状態をいう。アウトグロウした症例の多くは長期的にみても無治療で無症状の状態を維持できているという報告は多い²⁾³⁾。また、一度アウトグロウという寛解状態にあったものが成人で再発し治療が必要になる症例も存在することが知られている⁴⁾。このことは小児喘息におけるアウトグロウには真の意味の喘息治癒状態から、気道過敏性や気道炎症が存続しているにも拘わらず、見かけ上、無症状状態が続いている臨床的治癒(機能的治癒ではない)が存在することを示している。一方、成人喘息は小児と比較して寛解する率は低く、再発率も高い。小児のような自然治癒傾向も時にはみられるが、その頻度は低く治癒しないと報告するものが多い。成人喘息はその背景が多彩であり、年齢層も幅広く、さまざまなファクターが関係することから予後に関係する疫学調査の報告は少ない。そのため、治癒とはいかないまでも長期寛解が可能

Received : June 30, 2005

Accepted : December 8, 2005

釣木澤尚実 : (独)国立病院機構相模原病院臨床研究センター
〒228-8522 相模原市桜台18-1

E-mail : n-tsirikisawa@sagamihara-hosp.gr.jp

Table 1 A contents of a questionnaire

[1] 薬（経口または吸入）を	
(1) 全く服用（常用，頓服ともに）せず，	
①過去5年以上発作がない	
②過去3～5年以上発作がない	
③過去1～3年以上発作がない	
④過去1年以内に発作がある	
(2) 服用（常用，頓服ともに）して，	
①過去5年以上発作がない	
②過去3～5年以上発作がない	
③過去1～3年以上発作がない	
④過去1年以内に発作がある	
(3) その他	
①死亡（内喘息死）	
②不明	
[2] 減感作療法，変調療法を	
①している	
②していない	
③不明	
[3] 現在定期的に病（医）院を	
①受診している	
②受診していない	
③不明	
[4] 当科を受診しなくなった理由	
①発作がなくなったため	
②他院受診中のため	
③その他	

か否かについても明確な解答は得られておらずその実態は不明である。

過去に我々は当院を受診していた成人喘息患者で，ある時期（昭和63年～平成2年）から受診しなくなった患者のその後の喘息状態を知ることを目的として当該患者を対象としてアンケート調査を実施した⁵⁾．その結果，自己申告に基づく結果であるが3年以上無治療，無症状の状態にある患者が少なからず存在し，その背景因子は臨床症状が軽症，気道過敏性が軽度であることが判明した．その結果を踏まえて，今回は平成2～4年において前回と同一の調査を行い，再現性を確認するとともに無治療無症状群と有症状群とについて比較し，通院中の臨床症状や臨床所見から成人喘息の予後の予知因子が推定できるかどうかについて検討した．

対象と方法

当院アレルギー科外来に平成2～4年まで気管支喘

息として受診していたが，以後受診していない患者1168名に対して，平成10年8月封書でアンケートを依頼しはがきで回答を得た．アンケート内容は(1)くすり（経口または吸入）を全く服用せずに，①過去5年以上発作がない，②過去3～5年間以上発作がない，③過去1～3年間発作がない，④過去1年以内に発作がある．(2)くすり（経口または吸入）を服用して上記同様①②③④を質問した(Table 1)．くすり（経口または吸入）を全く服用せず過去3年以上発作がない群((1)の①+②)を寛解（無治療無症状）群，くすりの服用の有無にかかわらず過去1年以内に発作がある群((1)の④)を非寛解（有症状）群と定義した．寛解の定義については前述の小児喘息のガイドラインにおける小児気管支喘息予後（転帰）判断基準すなわち「その患者の症状ならびに長期管理薬治療ステップの変化によって判定が可能である」を参考にした．背景調査はカルテ調査により，外来初診時の問診より発症年齢，家族歴を聴取し，発作状況，治療状況，検査データより重症度を判断した．重症度は日本アレルギー学会重症度分類に準拠した⁶⁾．末梢血より好酸球数，血清総IgE値を測定した．また喀痰（自然痰）より喀痰中の好酸球数を測定し，Hanselの基準に基づいて半定量した．スパイログラムではVC，FEV1などを測定した．また約35種類のアレルギーを用いた皮内反応を行い，一つ以上の抗原が陽性である症例をアトピー型と定義した．ただし血清総IgE値低値かつカンジダのみ陽性症例は非アトピー型と定義した．気道過敏性検査はアセチルコリンを用いた標準法で行った．以上の項目について種々の背景因子を比較検討した．

結 果

行き先不明での戻り分370件(31.7%)を除いた798名中430名から回答を得た(回収率53.9%)．アンケートの結果内容をTable 2に示す．これらより，430名中，86名(20.0%)が過去3年以上全く喘息の治療を必要とせず喘息症状が出ていない寛解群（無治療無症状群）であった．一方，122名(28.4%)は治療薬を必要，不必要に関わらず，1年以内に発作を認めた非寛解群（症状継続群）であった．発症年齢は寛解群平均29.8歳，非寛解群平均28.4歳と有意差を認めなかった(Fig. 1(A))．また分布をヒストグラムでみると非寛解群では10歳未満発症，60歳以上発症が多かった(Fig. 1

Table 2 The result of a questionnaire

[1] 薬（経口または吸入）を		
(1) 全く服用（常用，頓服ともに）せず，	117 [114]	(27.2 [26.5] %)
①過去5年以上発作がない	70 [67]	(16.3 [15.6] %)
②過去3-5年以上発作がない	19 [19]	(4.4 [4.4] %)
③過去1-3年以上発作がない	13 [13]	(3.0 [3.0] %)
④過去1年以内に発作がある	15 [15]	(3.5 [3.5] %)
([] : 減感作療法，変調療法なし)		
(2) 服用（常用，頓服ともに）して，	246	(57.5%)
①過去5年以上発作がない	70	(16.3%)
②過去3-5年以上発作がない	24	(5.6%)
③過去1-3年以上発作がない	45	(10.5%)
④過去1年以内発作がある	107	(24.9%)
(3) その他	67	(15.6%)
①死亡（内喘息死）	42 [2]	(9.8 [0.5] %)
②不明	25	
[2] 減感作療法，変調療法を		
①している	23	(5.3%)
②していない	315	(73.3%)
③不明	92	(21.4%)
[3] 現在定期的に病（医）院を		
①受診している	191	(44.4%)
②受診していない	185	(43.0%)
③不明	54	(12.6%)
[4] 当科を受診しなくなった理由		
①発作がなくなったため	152	(35.3%)
②他院受診中のため	77	(17.9%)
③その他	142	(33.0%)

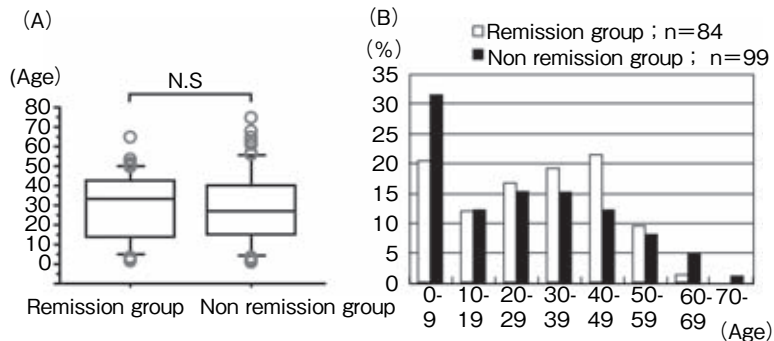


Fig. 1. (A) The comparison of age of onset in remission group and nonremission group. (B) The distribution of age of onset in adults asthmatics.

(B)). さらに発症年齢から小児期から寛解のない小児発症，成人発症，成人再発の3つに分類すると，成人発症は寛解群 65.5%，非寛解群 45.5% であり寛解群が多かった。非寛解群では小児発症および成人再発と合わせると 54.5% と半数以上を占めている。このことから非寛解群では小児喘息の既往を有する症例が多いこ

とが明らかである。発症から初診までの期間は寛解群平均 7.4 年，非寛解群平均 8.0 年と寛解群で早期受診していた ($p=0.021$, Fig. 2 (A)). しかも，ヒストグラムでは寛解群の半数近くは 1 年以内に受診していた (Fig. 2(B)). 通院期間では寛解群平均 11.4 年，非寛解群平均 11.9 年とはほぼ同じであった (Fig. 3 (A)). ヒス

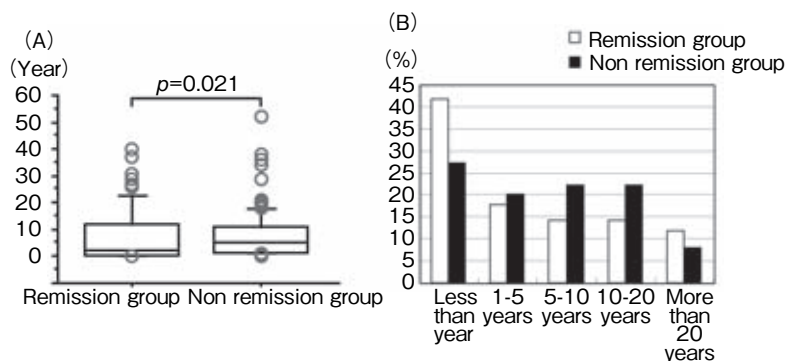


Fig. 2. (A) The comparison of the period from onset of asthma to the first hospital visit in remission group and non remission group. (B) The distribution of the period from onset of asthma to the first hospital visit.

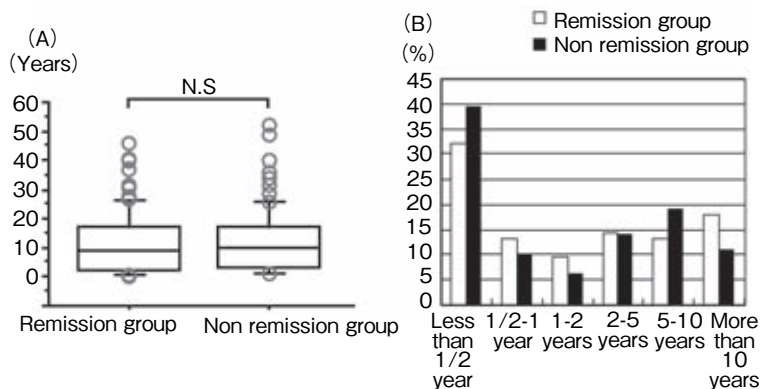


Fig. 3. (A) The comparison of the period under the hospital care in remission group and non remission group. (B) The distribution of a period under the hospital care.

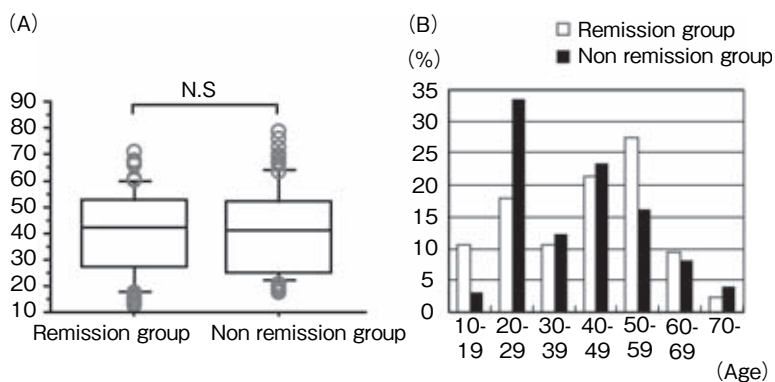


Fig. 4. (A) The comparison of the age of the last hospital visit in remission group and non remission group. (B) The distribution of age of the last hospital visit.

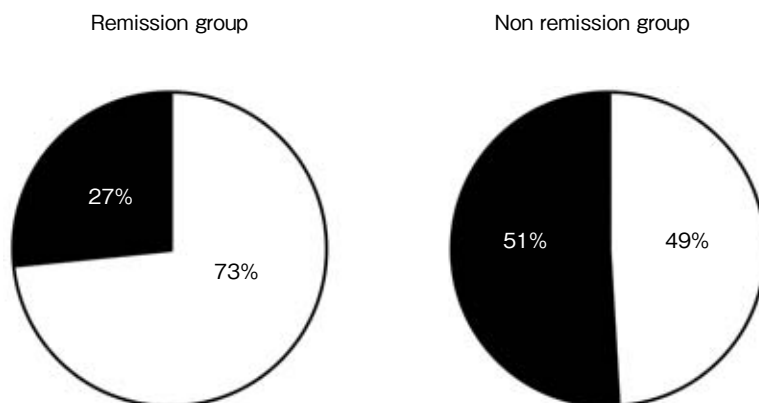


Fig. 5. The comparison of family history of atopic disease in remission group and non remission group. □ Positive family history ■ Negative family history

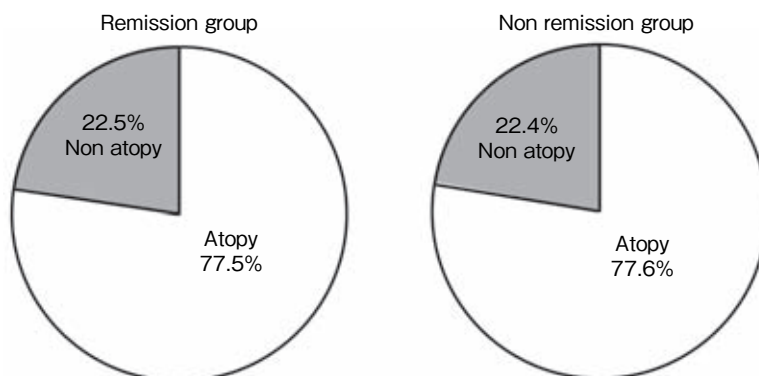


Fig. 6. The type of bronchial asthma. The comparison between remission group and non remission group.

トグラムでは寛解群、非寛解群ともに差はなく、寛解群、非寛解群ともに半年以内の短期間の通院症例が多かった (Fig. 3 (B)). 最終受診年齢は寛解群平均 41.1 歳、非寛解群 40.3 歳と差を認めず (Fig. 4 (A)), ヒストグラムでは非寛解群では 20 歳代が多く、寛解群では 50 歳代が多かった (統計学的有意差はない.) (Fig. 4 (B)). 20 歳代での非寛解群が多いのは主に転勤やそれに伴う転居、また学生の就職などであり、その中には転医も含まれている。また家族歴では寛解群では家族歴ありとする症例は 73% と多い ($p < 0.01$) が、非寛解群では家族歴には差は認めなかった (Fig. 5). 病型に関する検討では皮内反応の結果によりアトピー型、非アトピー型に分類し寛解群、非寛解群を比較した。両群ともに 78% がアトピー型であり有意差は認めなかつ

た (Fig. 6). 平成 7 年度の国病国療調査⁴⁾における一般頻度ではアトピー型 30.2%, 混合型 30.1%, 感染型 37.1% であり、当院ではアトピー型が若干多い傾向があると考えられる。初診時重症度では寛解群は軽症が 89.3% と圧倒的に多かったが重症は 0% であった ($p < 0.01$) (Fig. 7). ここでの重症度判定は日本アレルギー学会に基づくものであるが喘鳴、呼吸困難を症状の程度に用いている。咳が主体の喘息、いわゆる咳喘息の頻度はこの分類上明らかではないが、実際に存在していた可能性はある。一方、非寛解群は軽症が 52.6% と半数以上存在するものの、重症が 14.1% と寛解群と比較して多かった ($p < 0.01$)。また一般喘息の重症度は軽症 43.5%, 中等症 37.8%, 重症 10.2% であり寛解群、非寛解群ともに軽症が多い傾向が認められた。初診時

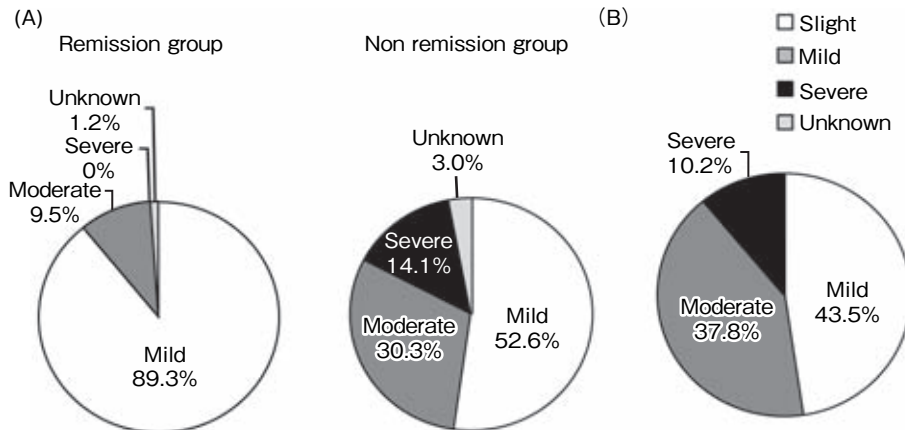


Fig. 7. (A) The severity of bronchial asthma on the first hospital visit. (B) The distribution of the severity of bronchial asthma obtained from the survey by the joint research group of national hospital and sanatorium.

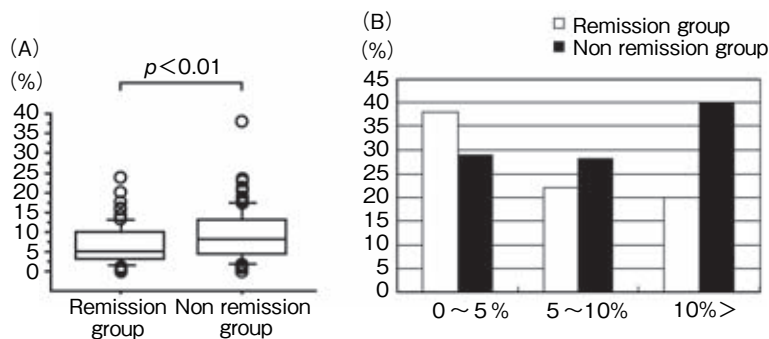


Fig. 8. (A) The comparison of the ratio of eosinophils in whole blood on the first visit in remission group and non remission group. (B) The distribution of the ratio of eosinophils in whole blood.

の末梢血好酸球数は寛解群 6.5%, 非寛解群 9.4% と非寛解群で有意に多かった ($p < 0.01$) (Fig. 8 (A)). またヒストグラムでは非寛解群では 10% 以上の好酸球数を呈した症例が約 40% であった (Fig. 8 (B)). 初診時の血清中総 IgE 値は寛解群, 非寛解群ともに有意差はないが (Fig. 9 (A)), ヒストグラムで検討すると IgE 値 ≥ 1000 IU/ml を越えるアトピー素因の強い症例は非寛解群で多かった (Fig. 9 (B)). 初診時の喀痰 (自然痰) 中の好酸球数は Hansel の基準を用いて半定量したが, 寛解群, 非寛解群ともに Score 4 と中等度以上の好酸球数を認めた症例が多かった (Fig. 10). 初診時の FEV1% は寛解群 73.2%, 非寛解群 66.9% と寛解群で有意に高値であった ($p < 0.01$, Fig. 11 (A)). またヒ

ストグラムでは寛解群は FEV1% $\geq 70\%$ が 60% 以上存在するのに対し, 非寛解群では FEV1% $\leq 50\%$ の低肺機能症例が 10% 以上存在していた (Fig. 11 (B)). 初診時アセチルコリン気道過敏性 (AchPC₂₀) では寛解群では AchPC₂₀ = 3565 $\mu\text{g}/\text{mL}$, 非寛解群では 1455 $\mu\text{g}/\text{mL}$ であり寛解群では有意に気道過敏性が軽度であった ($p < 0.01$, Fig. 12 (A)). またヒストグラムでは初診時 Ach 閾値 > 10000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ である症例は寛解群で約 30% 存在した. ここで初診時 Ach 閾値 > 10000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ の症例では気道過敏性は正常域であるが可逆性および喀痰中の好酸球を認め, 臨床的にも喘息であると診断し得た症例を対象としている. 逆に初診時 Ach 閾値 < 313 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以下の症例からは寛解症例は

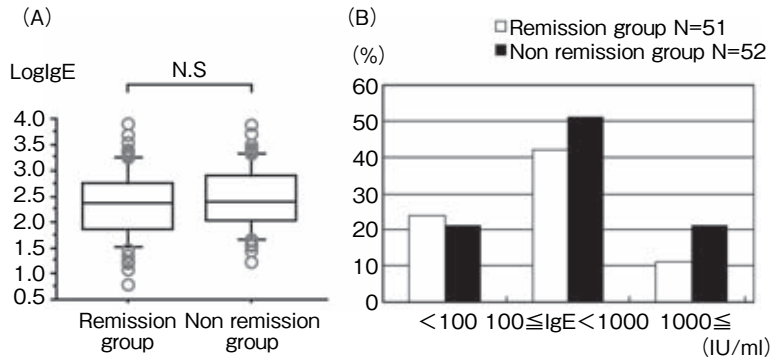


Fig. 9. (A) The comparison of the total IgE level in serum on the first hospital visit in remission group and non remission group. (B) The distribution of the total IgE level in serum.

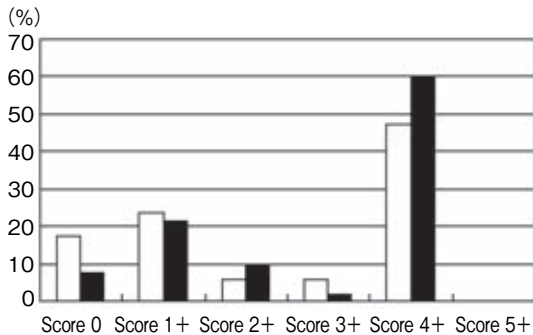


Fig. 10. The distribution of score of the number of eosinophils in sputum in remission group and non remission group. □ Remission group: N=51 ■ Non remission group: N=52

出ておらず、初診時 Ach 気道過敏性が軽度であるか高度であるかは成人喘息患者の予後をある程度規定する可能性があると考えられる。

また治療内容については初診時、徐放性テオフィリン製剤を使用した症例は寛解群で 71.3%，非寛解群で 82.7% であり、終診時にはそれぞれ 56.3%，78.8% と統計学的有意差は認めないものの寛解群では徐放性テオフィリン製剤使用が少ない傾向が認められた。このことは通院中の症状軽減によるテオフィリン製剤の使用の中止、また regular use が rescue use へ変化したことなどが推定される。非寛解群と比較して臨床症状が軽度であることを示唆する所見である。また本調査は平成 2～4 年度までに受診中の患者対象のため吸入ステロイド併用症例の頻度は全体的にみても少なく、寛解群では初診時 1.3%，終診時 7.5% であり、非寛解群

では初診時 3.8%，終診時 24.0% であった。非寛解群では初診時より吸入ステロイド使用が多く、終診時も使用症例が多かった。また対症療法を必要としない、無治療であった症例は寛解群において初診時 8.8%，終診時 23.4% であった。一方、非寛解群では初診時 1.9%，終診時 8.7% が無治療であった。以上のことから治療内容については寛解群、非寛解群ともに差は認めなかった。

考 案

成人喘息の予後に関する疫学調査は少ない。小児喘息と比較し、発症年齢が幅広く、患者個々の background が多彩であり、一定条件での追跡調査が難しいためであろうと思われる。従って成人喘息に治癒が期待できるのかどうかについていまだ明確な解答は得られていない。また治癒とはいかなくとも臨床的な長期寛解状態が可能かどうかについても明らかではない。本研究はいわゆる成人喘息の寛解率調査ではなく、そもそもの研究の動機はかつて当院に成人喘息患者として通院していたが、その後通院しなくなった患者がその後無症状でいるのか、あるいは通院治療を続けているのかを調査することが目的であった。アンケート調査はあくまでも患者自身の症状把握であるため、「症状がない」の中に軽度の咳嗽や本人が発作と自覚しない呼吸困難の症状が含まれている可能性は十分にある。従ってくすりを必要とせず症状がないという判断はあくまでも患者の主観による臨床的寛解としなければならない。しかし、くすりを必要とせず 3 年あるいは 5

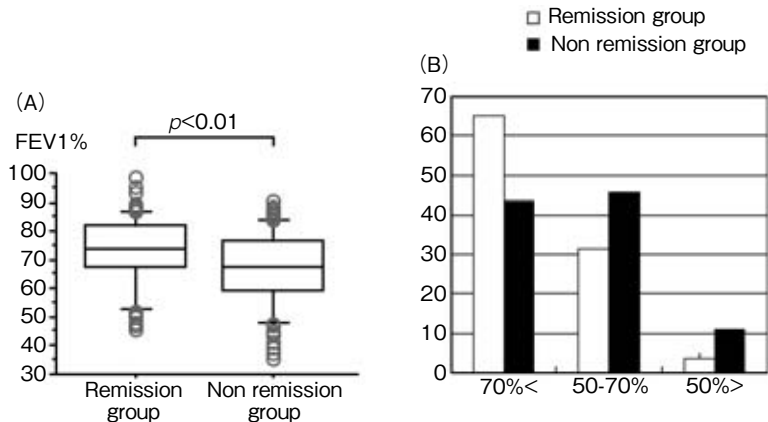


Fig. 11. (A) The comparison of FEV1% on the first hospital visit in remission group and non remission group. (B) The distribution of FEV1%.

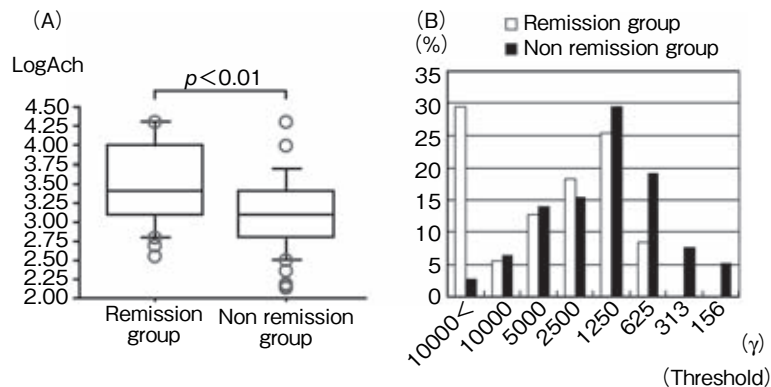


Fig. 12. (A) The comparison of bronchial reactivity to Ach (AchPC₂₀) on the first hospital visit in remission group and non remission group. (B) The distribution of bronchial reactivity to Ach (threshold amount of Ach).

年症状のない症例が少なからず存在することが明らかであり、この症例の中に成人喘息でも治癒し得る症例が存在する可能性があると考え、当院では過去に平成7年厚生科学研究疫学研究班調査において同様の調査を行った。それは昭和63年度から平成1年度まで当院受診歴があるがその後受診していない成人喘息患者を対象とし、アンケート調査を今回と同様に行ったものである。結果、954名中、462名より回答を得た(回答率48.4%)。くすりを服用しなくとも過去3年以上発作がないと答えた症例は462名中74名(16.0%)であり、今回の調査と類似していた⁵⁾。これらの結果から成人喘息患者の中には臨床的長期寛解症例が存在する可能性が示唆され、その中に将来の治癒患者が含まれ

る可能性がある。

成人喘息では寛解の頻度や寛解導入の予測因子に関する報告は少ないが、Vonk⁷⁾らによると0～39歳発症(中央値4歳)の喘息患者の26年後を追跡調査し、閉塞性障害が消失した症例では閉塞性障害が残存している症例と比較し、臨床症状が軽く、その内30.1%の症例ではヒスタミン気道過敏性が消失(HistPC₂₀>32 mg/mL)していると報告している。

一方、小児に関する予後の報告は多く、小児喘息119症例の30年後を追跡した調査では吸入ステロイドを使用せず臨床症状が消失しているいわゆる臨床的寛解症例は51.7%存在し、その中でもさらに%FEV1が90%以上、ヒスタミン気道過敏性が正常域である寛解

症例は22%であるという報告⁸⁾、101症例の小児喘息を対象とした調査では20年後の臨床的寛解率は57%であり、その中で93.1%の症例がヒスタミン気道過敏性が消失していたという報告⁹⁾、budesonide治療後臨床症状が消失した40症例を対象とし、治療を中止後も悪化を認めない症例が52%存在するという報告¹⁰⁾などがある。

小児喘息の再発、非寛解に関する因子は1・HD, miteに対する感作、2・気道過敏性、3・女性、4・current smoking、5・early age at onsetが報告されている¹¹⁾¹²⁾。アウトグローに関する予測因子として、気道過敏性の残存が関与する¹³⁾¹⁴⁾、閉塞性障害の程度が関与する⁸⁾と双方があり未だに結論は出ていない。

また末梢血¹⁵⁾、および気道¹⁶⁾の好酸球性炎症の程度は小児喘息の寛解に関与しないという報告がある一方で、今回の我々の成人を対象とした調査では喀痰中の好酸球数は有意差を認めないものの、末梢血では非寛解群で多いという結果であった。この結果から成人と小児では気道過敏性に関わる好酸球性炎症の意味が異なることを示唆する可能性を有するものと考ええる。

小児では抗原感作、アトピー素因を乳幼児期に獲得し、成長とともにアトピー素因が減少する症例がアウトグローに関与する⁸⁾¹⁴⁾¹⁷⁾と報告されているが今回の結果では病型や総IgE値、アレルギー疾患についての家族歴について有意差を認めなかったことから成人喘息においてはアトピー素因の有無は予後に影響しない可能性が示唆された。さらに喫煙歴についてはnon-smokerでは寛解群59.5%、非寛解群55.9%、ex-smokerは寛解群20.3%、非寛解群35.7%、current smokerは寛解群20.3%、非寛解群8.3%であり統計学的有意差($p=0.024$)を認めた。喫煙が喘息発作、予後に影響を与えることはすでに知られていることであり、寛解群にnonsmokerが多く、一方、非寛解群でex-smokerが多いことは予想された結果であった。一方、寛解群にcurrent smokerが20.3%も存在することは驚くべき結果であった。しかし、寛解群にcurrent smokerが多いのは、成人喘息患者調査で小児発症成人喘息群にcurrent smokerが多いのと意味合いは似ているのではないと思われる。すなわち、小児発症は成人発症に比べて軽症が多いことが患者調査で知られているが、current smokerが多いことも小児発症に軽症が多いことの裏付けなのかもしれない。故に、寛解群で初診時にcurrent smokerが多いのは、やはり、もともと軽症だからという理解も可能であろう。ある

いは、寛解群の一部は喫煙に影響されないという可能性も示唆される結果である。

成人喘息は発症年齢により、小児喘息が寛解せずに成人まで継続して続いている「小児発症喘息」、成人になって初めて発症した「成人発症喘息」、小児喘息が一度寛解し、成人になってから再発した「成人再発喘息」、さらに思春期に発症した「思春期発症喘息」に分類される¹⁸⁾⁻²⁰⁾。1992年の厚生省成人喘息実態調査研究班の秋山¹⁹⁾らの報告では発症年齢別の割合は小児発症成人喘息11.1%、成人再発喘息3.7%、成人発症喘息77.7%であった。今回の調査では全国調査と比較して寛解群、非寛解群ともに小児発症喘息と成人再発喘息が多く、特に非寛解群では小児発症喘息が多かった。この事実は小児発症喘息の長い病歴が予後を左右するとも考えられる。しかし、発症年齢、通院期間、最終受診年齢にも差は認めず、服薬内容にも寛解群と非寛解群では差を認めないことから治療内容や通院期間が必ずしも予後を規定するわけではないという可能性も考えられる。これらのことから初診時より臨床症状や気道過敏性が軽度である症例が治療内容に影響されず寛解しうる可能性を有する群ともいえるかもしれない。また過去に秋山²¹⁾は初診時気道過敏性が非常に亢進している、すなわち閾値が低い(Ach閾値156 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以下)患者群16例につき、その背景因子、初診時および現在の重症度、入院・挿管歴、最近の治療状況について検討した。初診時の重症度は軽症、中等症、重症とさまざまであるが、これらの症例のなかでは寛解に導入された例は一例もみられなかった。この結果から初診時アセチルコリン気道過敏性が高度亢進症例では寛解する可能性は低く、軽度亢進例が寛解予備群であることが示唆された。

また寛解に治療内容が関与するかどうかについてはKoh²²⁾らの思春期喘息を対象とし、臨床症状が消失したが気道過敏性が残存する喘息群と臨床症状および気道過敏性の残存する喘息群にbudesonide(800 μg)を6カ月間使用し、その結果、有症状の喘息症例では有意に気道過敏性が改善したが、臨床的寛解症例では気道過敏性は改善しなかった。このことは小児喘息における気道過敏性が好酸球性炎症のみを反映しないこと、また臨床的寛解に治療内容が影響しないことなどが推測される。我々の結果でも寛解群では吸入ステロイド導入率が少なく、徐放性テオフィリン製剤の使用も外来通院中に減少したことなどから、臨床的寛解に治療内容は影響しない可能性も示唆される。

以上より、今回のアンケート調査で対象となった無治療無症状喘息症例はいわゆる臨床的治癒、あるいは、機能的治癒か否かは明らかではない。しかし、成人喘息においても治療を必要とせず、臨床症状を認めない症例がわずかながらにも存在することはアンケート調査から伺えると考えられる。そして無治療無症状継続群は将来の寛解予備群の可能性を有すると推定される。寛解予備群の予測因子としては初診時重症度が軽症であること、発症より早期に受診していること、初診時呼吸機能が良好、特にアセチルコリン気道過敏性が軽度である、ことなどが考えられる。アトピー素因、治療内容などは寛解の可能性の有無には直接影響を与えないと考えられた。この事実からは軽症喘息の一部は治療によらない、すなわち自然寛解する要素を持ち得ている可能性が示唆される。

成人喘息の予後に関する報告は少ない。今後はこれらの無治療無症状群が客観的所見からも真の寛解状態にあるか否かを検討していく必要があると思われる。

文 献

- 古庄巻史, 西間三馨. 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2000. 協和企画; p2-8.
- 丸尾はるみ, 橋本景子, 下田恵子, 島貫金男, 赤坂徹, 鈴木五男. 小児気管支喘息の長期予後, 第一報 予後および予後に影響を及ぼす因子について. *アレルギー* 1990; 39: 621-30.
- 水谷民子, 香川 順, 清水 悟. 小児気管支喘息の長期予後—学童喘息の20年後の予後. *アレルギー* 1993; 42: 635-42.
- 棟方 充, 土肥 勇, 浮田英明. 成人喘息患者から見た小児喘息既往の意義. *日胸疾会誌* 1991; 29: 1414-19.
- 田部一秋, 秋山一男. 内科からみたアウトグロウ. *喘息* 1993; 6: 77-81.
- 気管支喘息重症度判定基準再検討委員会報告. *アレルギー* 1994; 43: 71-80.
- Vonk JM, Jongepier H, Panhuysen CIM, Schouten JP, Bleecker ER, Postma DS. Risk factors associated with the presence of irreversible airflow limitation and reduced transfer coefficient in patients with asthma after 26 years of follow up. *Thorax* 2003; 58: 322-7.
- Vonk JM, Postma DS, Boezen HM, Grol MH, Schouten JP, Koeter GH, et al. Childhood factors associated with asthma remission after 30 year follow up. *Thorax* 2004; 59: 925-9.
- Gerritsen J, Koeter GH, Postma DS, Schouten JP, Knoul K: Prognosis of asthma from childhood to adulthood. *Am Rev Respir Dis* 1989; 140: 1325-30.
- Bahceçiler NN, Barlan IB, Nuhoglu Y, Basaran MM. Which factors predict success after discontinuation of inhaled budesonide therapy in children with asthma? *J Asthma* 2002; 39: 37-46.
- Sears MR, Greene JM, Willan AR, Wiecek EM, Taylor DR, Flannery EM, et al. A longitudinal, population-based, cohort study of childhood asthma followed to adulthood. *N Engl J Med* 2003; 349: 1414-22.
- Marco R, Locatelli F, Cerveri I, Bugiani M, et al. Incidence and remission of asthma: A retrospective study on the natural history of asthma in Italy. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 110: 228-35.
- Nagata S, Ago Y, Teshima H, Imada Y. Atopic disposition and bronchial reactivity to inhaled acetylcholine in young adults with a history of asthma in childhood. *J Asthma* 1984; 21: 151-9.
- Taylor DR, Cowan JO, Greene JM, Willan AR, Sears MR. Asthma in remission. Can relapse in early adulthood be predicted at 18 years of age? *Chest* 2005; 127: 845-50.
- Koh YY, Kang H, Nah KM, Kim CK. Absence of association of peripheral blood eosinophilia or increased eosinophil cationic protein with bronchial hyperresponsiveness during asthma remission. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003; 91: 297-302.
- Warke TJ, Fitch PS, Brown V, et al. Outgrown asthma dose not mean no airways inflammation. *Eur Respir J* 2002; 19: 284-7.
- Rhodes HL, Thomas P, Sporik R, Holgate ST, Cogswell JJ. A birth cohort study of subjects at risk of atopy. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165: 176-80.
- 秋山一男. 成人喘息の疫学調査から喘息の特徴を考える. *日胸疾会誌* 1994; 32: 200-10.
- 秋山一男, 三上理一郎, 可部順三郎, 江頭洋祐, 岩田猛邦, 田口善夫, 他: 成人気管支喘息の新しい分類の提唱—小児発症喘息, 成人発症喘息, 成人再発喘息—. *アレルギー* 1992; 41: 727-38.
- 秋山一男, 高橋 清. 我が国の成人喘息患者の実態調査. 国立病院治療共同研究所・国立療養所中央研究. 研究報告書. 1998: pp 28-36.
- 大塚英彦, 秋山一男. 喘息の長期寛解例. *臨床医* 1994; 22: 80.
- Koh YY, Park Y, Kim CK. Maximal airway response in adolescents with long-term asthma remission and persisting airway hypersensitivity. *Chest* 2002; 122: 1214-21.

PROGNOSIS OF BRONCHIAL ASTHMA IN ADULTS

Naomi Tsurikisawa, Takahiro Tsuburai, Sonoko Morita, Nobuaki Toyoda,
Masami Taniguchi, Mamoru Otomo, Yuji Maeda, Eriko Miyazaki and Kazuo Akiyama
*Clinical Research Center for Allergy and Rheumatology, National
Hospital Organization Sagamihara National Hospital*

Background : The prognosis of adult asthma, whether a long-term remission is available, is still unknown. In this paper we investigated the prognosis of adult asthma patients.

Methods : We sent a questionnaire by mail to 1168 patients who had been taken care in our clinic until 1990–1992, but disappeared afterward. Those patients were asked their present status of clinical condition of asthma including symptoms, medication, etc.

Results : Delivery of mail was failed in 370 patients because of changed address. 430 of 798 patients replied the mail and 86 patients out of 430 patients were in remission state with no symptom without any medications. The characteristics of these patients in remission are early hospital visit after developing asthma, mild in severity, mild in obstructive lung function and mild in bronchial hypersensitivity to acetylcholine at the first visit hospital.

Conclusion : We concluded that some of adult asthmatic patients might become in clinical remission.
