

小児アレルギー疾患に関する
システマティックレビューに基づく

受動喫煙防止 への提言



2021年7月1日

一般社団法人日本小児アレルギー学会
受動喫煙防止ワーキンググループ

小児アレルギー疾患に関するシステマティックレビュー
に基づく受動喫煙防止への提言

2021 年 7 月 1 日

一般社団法人日本小児アレルギー学会

受動喫煙防止ワーキンググループ

目 次

1. 提言の概要.....	1
小児アレルギー疾患に関するシステマティックレビューに基づく受動喫煙防止 への提言と CQ・推奨度・エビデンスレベル一覧（表 2）.....	2
2. 提言と解説	
提言 1：受動喫煙は小児喘息を発症させる可能性が高いため，受動喫煙を防ぐ ことを推奨する.....	4
提言 2：受動喫煙は小児喘息を重症化させる可能性が高いため，受動喫煙を防 ぐことを推奨する.....	5
提言 3：受動喫煙は小児において呼吸機能を低下させる可能性が高いため，受 動喫煙を防ぐことを推奨する.....	6
提言 4：受動喫煙は小児において咳嗽や痰を増加させる可能性が高いため，受 動喫煙を防ぐことを推奨する.....	7
提言 5：受動喫煙は小児アレルギー性鼻炎の発症と増悪に関するリスク因子で あるため，受動喫煙を防ぐことを推奨する.....	8
提言 6：胎児期の曝露により感作が促進される可能性は高くない一方で，乳児 期は受動喫煙による抗原感作への影響が大きいことが示唆されるため， 受動喫煙を防ぐことを推奨する.....	9
3. 補足事項	
補足事項 1：CQ. 受動喫煙が小児のアトピー性皮膚炎の発症に関与する科学的 証拠があるか？.....	10
補足事項 2：CQ. 受動喫煙が小児の食物アレルギーの発症に関与する科学的証 拠があるか？.....	11
4. エビデンスレベルと推奨度の決定に関する基本事項（表 3，表 4）.....	12

1. 提言の概要

受動喫煙は健康に及ぼす影響が大きく、肺がんや虚血性心疾患をはじめとする多様な病態を引き起こすことは既に科学的に証明されている¹⁾。しかし、受動喫煙により小児がどのような影響を受けるか系統的に検証された報告は少なく、小児期のアレルギー疾患との因果関係については不明の点も多い。

日本小児アレルギー学会受動喫煙防止ワーキンググループでは、受動喫煙と小児アレルギー疾患との関連性を科学的根拠に基づいて明らかにするために、当領域における 8 項目の重要課題 (clinical question: CQ, 表 1) に関して、報告されている疫学研究などの医学研究論文をシステマティックレビュー (systematic review: SR) により検証し日本小児アレルギー学会誌に発表した²⁾。

この SR の結果、受動喫煙は小児喘息における発症リスクの増加と重症化および呼吸機能低下、咳嗽や痰の増加に関与し、胎児期の母親の喫煙は小児喘息の発症および出生時からの呼吸機能低下に関連することが示された。アレルギー感作についても、受動喫煙は総 IgE の上昇と特異的 IgE や SPT (skin prick test) の陽性化に関係し、特に乳児期の受動喫煙は食物や室内アレルギー等への感作に有意に関連していた。また、アレルギー性鼻炎の発症と増悪に関するリスク因子であることが示唆された。

受動喫煙が小児期のアレルギー疾患に及ぼす影響は大きく、受動喫煙から小児を保護することの重要性に鑑み、受動喫煙防止への 6 項目の提言をエビデンスレベルおよび推奨度とともに発出する。

表 1. 受動喫煙と小児アレルギー疾患に関するシステマティックレビューで検証した CQ

-
- | |
|---|
| CQ 1. 受動喫煙が小児喘息の発症に関与する科学的証拠があるか？ |
| CQ 2. 受動喫煙が小児喘息の重症化に関与する科学的証拠があるか？ |
| CQ 3. 受動喫煙が小児の呼吸機能低下に関与する科学的根拠があるか？ |
| CQ 4. 受動喫煙が小児の咳嗽や痰の発症に関与する科学的根拠があるか？ |
| CQ 5. 受動喫煙が小児のアレルギー性鼻炎の発症や増悪に関与する科学的証拠があるか？ |
| CQ 6. 受動喫煙が小児のアトピー性皮膚炎の発症に関与する科学的証拠があるか？ |
| CQ 7. 受動喫煙が小児の食物アレルギーの発症に関与する科学的証拠があるか？ |
| CQ 8. 受動喫煙が小児のアレルギー感作に関与する科学的証拠があるか？ |
-

各提言においては、提言の根拠となったエビデンスについて解説を記し、表 2 に 6 項目の提言と CQ, エビデンスレベル, 推奨度を一覧して掲示した。そのエビデンスレベルと推奨度の決定に関する基本事項は表 3 と表 4 に示した。本提言は、受動喫煙と小児アレルギー疾患に関する SR に基づくもので、SR の方法および結果, CQ, 推奨度, エビデンスレベ

ルなどの詳細は「受動喫煙防止ワーキンググループ報告：受動喫煙と小児アレルギー疾患に関するシステマティックレビュー」²⁾において公表した。

受動喫煙とアトピー性皮膚炎や食物アレルギーに関する SR では、受動喫煙とそれぞれの疾患との関連性を検討した研究論文が比較的少なく且つ関連の有無についても結果が拮抗しているため、受動喫煙との因果関係は明らかではないと結論し提言の対象としなかった。SR による所見を要約し、補足事項として掲載した。

表2 受動喫煙防止への提言とCQ・推奨度・エビデンスレベル一覧

CQと提言		推奨度	エビデンス レベル
1	CQ 受動喫煙が小児喘息の発症に関与する科学的証拠があるか？ 提言 受動喫煙は小児喘息を発症させる可能性が高いため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。	1	A
2	CQ 受動喫煙が小児喘息の重症化に関与する科学的証拠があるか？ 提言 受動喫煙は小児喘息を重症化させる可能性が高いため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。	1	A
3	CQ 受動喫煙が小児の呼吸機能低下に関与する科学的根拠があるか？ 提言 受動喫煙は小児において呼吸機能を低下させる可能性が高いため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。	1	A
4	CQ 受動喫煙が小児の咳嗽や痰の発症に関与する科学的根拠があるか？ 提言 受動喫煙は小児において咳嗽や痰を増加させる可能性が高いため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。	1	B
5	CQ 受動喫煙が小児のアレルギー性鼻炎の発症や増悪に関与する科学的証拠があるか？ 提言 受動喫煙は小児アレルギー性鼻炎の発症と増悪に関するリスク因子であるため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。	2	C
6	CQ 受動喫煙が小児のアレルゲン感作に関与する科学的証拠があるか？ 提言 胎児期の曝露により感作が促進される可能性は高くない一方で、乳児期は受動喫煙による抗原感作への影響が大きいことが示唆されるため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。	1	B

エビデンスレベルと推奨度の決定に関する基本事項は表3と表4を参照

[参考文献] -----

1) WHO. The MPOWER package. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43818/9789241596282_eng.pdf?sequence=1

(参照 2021-1-24)

- 2) 池田政憲, 吉川知伸, 是松聖悟, 他. 受動喫煙防止ワーキンググループ報告: 受動喫煙と小児アレルギー疾患に関するシステマティックレビュー. 日本小児アレルギー学会誌 2021;35:152-169.

2. 提言と解説

1 提言

CQ 受動喫煙が小児喘息の発症に關与する科学的証拠があるか？

受動喫煙は小児喘息を發症させる可能性が高いため、
受動喫煙を防ぐことを推奨する。

推奨度

1

エビデンス
レベル

A

解説

受動喫煙と小児喘息の発症に關するメタ解析は 6 編であった。胎兒期の母親の喫煙による喘息発症オッズ比は、Silvestri らが 6 歳以上 1.22 (95%信頼区間 1.03~1.44)、Burke らが 2 歳以下 1.85 (95%信頼区間 1.35~2.53)、3~4 歳 1.30 (95%信頼区間 0.88~1.92)、5~18 歳 1.23 (95%信頼区間 1.12~1.36) と報告した。出生後の母親からの受動喫煙による喘息発症オッズ比は Tinuoye らが 1.32 (95%信頼区間 1.23~1.42) と報告した。また、出生後の父親からの受動喫煙による喘息発症オッズ比は、3~4 歳 1.34 (95%信頼区間 1.23~1.46)、5~18 歳 0.88 (95%信頼区間 0.71~1.36) であった。受動喫煙防止の教育的な介入を行った 3 編の検討では喘息発症予防効果はみられなかったと報告されたが、いずれも介入による受動喫煙防止のための保護者の行動変容については十分な評価が実施されていなかった。国内でのコホート研究では、Tabuchi らが 40,580 人の乳兒を対象に 8 歳までの喘息を検討し、両親からの受動喫煙による喘息発症率の増加は 0.5~2.5 歳 31% (95%信頼区間 14~49%)、2.5~4.5 歳 18% (95%信頼区間 4~34%)、4.5~8.0 歳 19% (95%信頼区間 6~33%) であったと報告し受動喫煙による喘息発症リスクの増加を指摘した。祖母が母親の妊娠中に喫煙したことが喘息発症に關連するかについては、3 論文のうち大規模コホート研究 2 編で關連が認められ、母親の喫煙とは独立した危険因子であることが示された。以上より、受動喫煙は小児喘息の発症に關与すると結論した。

[参考文献] -----

- 1) Silvestri M, Franchi S, Pistorio A, et al. Smoke exposure, wheezing, and asthma development: a systematic review and meta-analysis in unselected birth cohorts. *Pediatr Pulmonol* 2015;50:353-62.
- 2) Tabuchi T, Fujiwara T, Nakayama T, et al. Maternal and paternal indoor or outdoor smoking and the risk of asthma in their children: a nationwide prospective birth cohort study. *Drug Alcohol Depend* 2015;147:103-8.
- 3) Hafkamp-de Groen E, van der Valk RJ, Mohangoo AD, et al. Evaluation of systematic assessment of asthma-like symptoms and tobacco smoke exposure in early childhood by well-child professionals: a randomised trial. *PLoS One* 2014;9:e90982.

2 提言

CQ 受動喫煙が小児喘息の重症化に關与する科学的証拠があるか？

受動喫煙は小児喘息を重症化させる可能性が高いため、
受動喫煙を防ぐことを推奨する。

推奨度

1

エビデンス
レベル

A

解説

受動喫煙と小児喘息の重症化に關するメタ解析は2編であった。Zhangらは不可逆性気道閉塞の危険因子（呼吸機能、喘鳴の持続、経口ステロイドによる治療頻度、間欠期治療としての吸入ステロイドの投与量）について、受動喫煙によるオッズ比は2.22（95%信頼区間1.82～2.73）と報告した。Wangらは、受動喫煙のある喘息児は、受動喫煙のない喘息児より喘息発作の入院（オッズ比1.85, 95%信頼区間1.20～2.86）を増加させたと報告した。また受動喫煙は、救急受診または救急訪問ケア（オッズ比1.66, 95%信頼区間1.02～2.69）を増加させていたと報告した。国内でのコホート研究でも、両親からの受動喫煙のない小児と比較して、両親からの受動喫煙のある小児の入院の確率は増加していた。国内の介入研究では、家庭内での禁煙が実施された群の喘息による入院率は喫煙群の3分の2～2分の1に減少したと報告がある。その介入効果は海外での大規模な介入研究では証明されていないが、受動喫煙を防止する法律が施行されたスコットランドでは小児の喘息による入院件数と唾液中ニコチン濃度が減少している。以上より、受動喫煙が小児喘息の重症化に關与すると結論した。

[参考文献] -----

- 1) Wang Z, May SM, Charoenlap S, et al. Effects of secondhand smoke exposure on asthma morbidity and health care utilization in children: a systematic review and meta-analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2015;115:396-401.
- 2) 佐藤都留雄, 川合英一郎, 矢木ゆうき, 他. 家庭内禁煙は喘息児の入院・急患室受診や救急処置の回数を減らせるか? 八戸市立市民病院医誌 2010;28:1-5.
- 3) Mackay D, Haw S, Ayres JG, et al. Smoke-free legislation and hospitalizations for childhood asthma. *N Engl J Med*. 2010;363:1139-45.

3 提言

CQ 受動喫煙が小児の呼吸機能低下に関与する科学的根拠があるか？

受動喫煙は小児において呼吸機能を低下させる可能性が高いため、
受動喫煙を防ぐことを推奨する。

推奨度

1

エビデンス
レベル

A

解説

小児における受動喫煙と呼吸機能低下について検討したメタ解析は2編あった。1997年のメタ解析では、42編の横断研究と22編の縦断研究が抽出され、受動喫煙群では1秒量が1.4%（95%信頼区間 1.0～1.9）低かった。2003年から2015年までの25編の論文のメタ解析では、受動喫煙により1秒量が低下していたことが示され、プールオッズ比は3.34（95%信頼区間 1.33～5.35）であった。胎児期の受動喫煙は肺の成長や呼吸機能低下に影響を及ぼし、出生時には既に呼吸機能低下が認められ、学童期の呼吸機能低下とも関連していた。幼児期の受動喫煙は、1秒量の低下や肺気道抵抗上昇と関連しており、影響は成人期まで続いていた。解析に引用された研究は、コホート研究、横断研究、症例集積研究であり、ランダム化比較試験は存在しない。また、小児期においては正確な呼吸機能評価が困難な場合があることから、根拠となる論文は限られている。しかしながら、検索された論文では、受動喫煙は小児の呼吸機能低下と関連があったという評価で一定していることから、受動喫煙により小児の呼吸機能が低下する可能性が高いと結論付けられる。

[参考文献] -----

- 1) Wang Z, May SM, Charoenlap S, et al. Effects of secondhand smoke exposure on asthma morbidity and health care utilization in children: a systematic review and meta-analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2015;115:396-401.
- 2) Cook DG, Strachan DP, Carey IM. Health effects of smoking. 9. Parental smoking and spirometric indices in children. *Thorax* 1998;53:884-93.

4 提言

CQ 受動喫煙が小児の咳嗽や痰の発症に関与する科学的根拠があるか？

受動喫煙は小児において咳嗽や痰を増加させる可能性が高いため、
受動喫煙を防ぐことを推奨する。

推奨度

1

エビデンス
レベル

B

解説

小児における受動喫煙と咳嗽について検討したメタ解析は 2 編、痰についてのメタ解析は 1 編あった。1997 年までの文献におけるメタ解析の結果、受動喫煙に伴うプールオッズ比は咳嗽で 1.40 (95%信頼区間 1.27~1.53)、痰で 1.35 (95%信頼区間 1.13~1.62) であり、咳嗽と痰の双方において有意な増加を認めた。2006 年のメタ解析でも夜間の乾性咳嗽のプールオッズ比は 1.11 (95%信頼区間 1.03~1.19) となり増加を認めた。2014 年の 4,134 人を対象とした前方視的コホート研究では、受動喫煙暴露群は非曝露群と比較し、慢性咳嗽で 1.72 (95%信頼区間 1.11~2.64)、痰の排出で 1.64 (95%信頼区間 1.11~2.43) と有症率が増加していた。また、2 次喫煙のみではなく、3 次喫煙も咳嗽、痰に関連していることを示唆する研究があった。現在までの研究はコホート研究、横断研究、症例集積研究のみであり、ランダム化比較試験は存在しない。受動喫煙と咳嗽、痰は関連がなかったという報告も少数あるが、これまでの研究の多くが、受動喫煙により、咳嗽、痰が増加することを示していることから、受動喫煙と咳嗽、痰の増加は関連している可能性が高いと考えられる。

[参考文献] -----

- 1) Cook DG, Strachan DP. Health effect of passive smoking. 3. Parental smoking and prevalence of respiratory symptoms and asthma in school age children. Thorax 1997;52:1081-1094.
- 2) Pattenden S, Antova T, Neuberger M, et al. Parental smoking and children's respiratory health: independent effects of prenatal and postnatal exposure. Tob Control 2006;15:294-301.

5 提言

CQ 受動喫煙が小児のアレルギー性鼻炎の発症や増悪に關与する科学的証拠があるか？

受動喫煙は小児アレルギー性鼻炎の発症と増悪に關するリスク因子であるため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。

推奨度

2

エビデンス
レベル

C

解説

喫煙とアレルギー性鼻炎との關係を検討したメタ解析は 1 編存在し、この中で97編のアレルギー性鼻炎に關する論文が検証され、34 編は能動喫煙、63 編が受動喫煙であった。受動喫煙は、アレルギー性鼻炎の発症と増悪に關連性が認められ(相対リスク 1.10, 95%信頼区間 1.06~1.15)、交絡因子を補正した解析並びに横断的研究においても有意の關連がみられた。本メタ解析で検討対象としたコホート研究や症例対照研究では全年齡でみると有意な關係を認めなかったが、小児と思春期を対象とした解析では相対リスク 1.09 (95%信頼区間 1.04~1.14) とわずかながら關連性を認めた。ランダム化比較試験により、ダニ単独感作の喘息とアレルギー性鼻炎の小児 68 人を対象に毎日受動喫煙暴露群と非暴露群で検討した結果、3 年後において受動喫煙暴露群は非暴露群に比べて鼻汁中好酸球数が有意に多く、喘息の臨床的コントロール状態も不良であった。Saulyte らは、SR により小児を対象とした 32 編の研究中 12 編 (37.5%) で受動喫煙とアレルギー性鼻炎の増悪に因果關係を認めたと報告している。以上より、受動喫煙は小児アレルギー性鼻炎の発症と増悪に關するリスク因子であると結論した。

[参考文献] -----

- 1) Saulyte J, Regueira C, Montes-Martínez A, et al. Active or passive exposure to tobacco smoking and allergic rhinitis, allergic dermatitis, and food allergy in adults and children: a systematic review and meta-analysis. PLoS Med 2014;11:e1001611.
- 2) Marogna M, Massolo A, Colombo F, et al. Children passive smoking jeopardises the efficacy of standard anti-allergic pharmacological therapy, while sublingual immunotherapy withstands. Allergol Immunopathol 2011;39:60-7.
- 3) Hur K, Liang J, Lin S. The role of secondhand smoke in allergic rhinitis: a systematic review. Int Forum Allergy Rhinol 2014;4:110-6.

6 提言

CQ 受動喫煙が小児のアレルゲン感作に関与する科学的証拠があるか？

胎児期の曝露により感作が促進される可能性は高くない一方で、乳児期は受動喫煙による抗原感作への影響が大きいことが示唆されるため、受動喫煙を防ぐことを推奨する。

推奨度

1

エビデンス
レベル

B

解説

2012 年までのメタ解析において、小児の受動喫煙は総 IgE 値 27.7 IU/mL (95%信頼区間 7.8~47.7) の上昇と関連していた。また、受動喫煙は特異的 IgE 陽性 (オッズ比 1.12, 95%信頼区間 1.00~1.25), SPT 陽性 (オッズ比 1.15, 95%信頼区間 1.04~1.28)とも関連していた。特に未就学児においては、特異的 IgE 陽性(オッズ比 1.20, 95%信頼区間 1.05~1.38)と SPT 陽性(オッズ比 1.30, 95%信頼区間 1.05~1.61)に関連がみられた。胎児期の母親の喫煙と児の感作を解析した出生コホート研究 10 編のうち、有意な関連があったのは 1 編のみだった。これに対し、出生後の家族喫煙と感作との関連について検討した出生コホート研究 4 編および横断研究 14 編のうち有意な関連を認めたのは 14 編であり、出生後の受動喫煙は児の感作と関連する可能性が高いと考えられた。特に、乳児期の受動喫煙と感作に関する研究 8 編のうち 7 編において有意の関連が認められたことから、受動喫煙による抗原感作への影響は乳児期に大きいことが示唆された。なお、用量依存性や家庭内喫煙に言及した研究は少なく、日本の研究はなかった。

[参考文献] -----

- 1) Feleszko W, Ruszczyński M, Jaworska J, et al. Environmental tobacco smoke exposure and risk of allergic sensitisation in children: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child 2014;99:985-92.
- 2) Thacher JD, Gruziova O, Pershagen G, et al. Parental smoking and development of allergic sensitization from birth to adolescence. Allergy 2016;71:239-48.

3. 補足事項

1
SR結果

CQ 受動喫煙が小児のアトピー性皮膚炎の発症に關与する科学的証拠があるか?
受動喫煙とアトピー性皮膚炎の発症との因果關係は明らかではない。

エビデンス
レベル

B

解説

1989 年より 2015 年までの喫煙とアトピー性皮膚炎についてのメタ解析において、小児の受動喫煙はアトピー性皮膚炎の有症率の上昇と関連していた(オッズ比 1.15, 95%信頼区間 1.01~1.30)。しかし、有意な関連は症例対照研究でのみ認められ(オッズ比 1.19, 95%信頼区間 1.01~1.41)、コホート研究においてはみられなかった(オッズ比 1.13, 95%信頼区間 0.79~1.61)。さらに、胎児期の母親の喫煙と児のアトピー性皮膚炎の発症との関連は認められなかった(オッズ比 1.06, 95%信頼区間 0.80~1.40)。出生コホート研究 15 編について検討したところ、3 編が発症増加、5 編が発症減少に関連すると報告していた。このうち、国内での出生コホート研究は 3 編あり、発症増加、発症減少、関連なしが各 1 編と一定していなかった。また、妊婦の受動喫煙、父親喫煙、出生後の喫煙曝露、曝露レベル、児のアトピー素因などの遺伝的要因、児の感作の有無や重症度について層別解析した研究は少なかった。以上より、受動喫煙とアトピー性皮膚炎の発症との因果関係は明らかではないと結論した。今後は受動喫煙レベルの低下と共にアトピー性皮膚炎の発症率が変化する可能性を含め、より詳細な検討の蓄積が必要と考えられる。

[参考文献] -----

- 1) Kantor R, Kim A, Thyssen JP, et al. Association of atopic dermatitis with smoking: a systematic review and meta-analysis. J Am Acad Dermatol 2016;75:1119-25 e1.
- 2) Tanaka K, Miyake Y, Furukawa S, et al. Pre- and postnatal smoking exposure and risk of atopic eczema in young Japanese children: a prospective prebirth cohort study. Nicotine Tob Res 2017;19:804-9.

2

SR結果

CQ 受動喫煙が小児の食物アレルギーの発症に関与する科学的証拠があるか？

受動喫煙と食物アレルギーの発症との因果関係は明らかではない。

エビデンス
レベル

B

解説

小児における受動喫煙と食物アレルギーの関連について検討された1編のメタ解析, 5編のコホート研究, 1編の横断研究があった。1966年から2013年の文献におけるメタ解析の結果, 受動喫煙に伴う食物アレルギーのリスク比は, 1.16 (95%信頼区間 0.85~1.59) であり, 有意な増加は認めなかった。しかしながら, 横断研究を除いた5編のコホート研究によるメタ解析の結果では, リスク比が1.43 (95%信頼区間 1.12~1.83) となり, 受動喫煙群で食物アレルギー患者の有意な増加を認めた。2016年に報告された3,316人を16年間追跡したコホート研究では, 出生後の受動喫煙曝露群では16歳までの鶏卵, 牛乳, 小麦, 大豆, ピーナッツ等の特異的IgE抗体陽性者のオッズ比が1.24 (95%信頼区間 0.98~1.56) であり, 高い傾向にあった。しかし, これまでの研究の多くで, 食物アレルギーの診断は食物負荷試験に基づいたものではなく, 特異的IgE抗体価の上昇, SPT陽性に基づいていることにも留意する必要がある。以上より, 受動喫煙は食物アレルギーの発症に関連している可能性はあるが, 現時点では因果関係は明らかでないと判断される。

[参考文献] -----

- 1) Saulyte J, Regueira C, Montes-Martínez A, et al. Active or passive exposure to tobacco smoking and allergic rhinitis, allergic dermatitis, and food allergy in adults and children: a systematic review and meta-analysis. PLoS Med 2014;11:e1001611.
- 2) Thacher JD, Gruziova O, Pershagen G, et al. Parental smoking and development of allergic sensitization from birth to adolescence. Allergy 2016;71:239-48.

4. エビデンスレベルと推奨度の決定に関する基本事項

表 3

エビデンスレベル

A (高い)	結果はほぼ確実であり、今後研究が新しく行われても結果が大きく変化する可能性は少ない
B (低い)	結果を支持する研究はあるが十分ではないため、今後研究が行われた場合に結果が大きく変化する可能性がある
C (とても低い)	結果を支持する質の高い研究がない

表 4

推奨の強さ

1：強い推奨 (Strong)	行うことによる望ましい効果（利益）が望ましくない効果（害・負担・コスト）を上回る、または下回る確信が強い
2：弱い推奨 (Weak)	行うことによる望ましい効果（利益）が望ましくない効果（害・負担・コスト）を上回る、または下回る確信が弱い

日本小児アレルギー学会受動喫煙防止ワーキンググループ

委員長

池田 政憲 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科小児医科学

委員

吉川 知伸 広島市立広島市民病院小児科
是松 聖悟 埼玉医科大学総合医療センター小児科
鈴木 修一 国立病院機構下志津病院小児科
寺田 明彦 てらだアレルギーこどもクリニック
藤井 洋輔 福山市民病院小児科

理事長

藤澤 隆夫 国立病院機構三重病院



一般社団法人日本小児アレルギー学会

〒110-0005 東京都台東区上野 1-13-3MY ビル 4 階

電話：03-6806-0203 FAX：03-6806-0204 Email:office@jspaci.jp

