

成人の繰り返す扁桃炎への 扁桃摘出術

作成：洛和会音羽病院 総合内科 片山 順平
監修：洛和会音羽病院 総合内科 神谷 亨

分野：感染症
テーマ：治療

症例：35歳男性

前日からの咽頭痛と発熱を主訴に受診した。咳はなく、38.5°Cの発熱と白苔を伴う扁桃腫大を認め、頸部リンパ節の腫脹は認めなかった。Group A Streptococcus (GAS) 迅速検査は陰性であり全身状態も比較的良好であったため、対症療法で経過をみる方針とした。

4日後のフォローで症状は改善していたが、

「この数年間しょっちゅう扁桃炎になるんです。前は3ヶ月前になったばかりで、今年はこれで2回目です。去年も3回扁桃炎になってしんどかったです。扁桃腺を取る手術をした方がよいのでしょうか？」

との質問があった。

Clinical Question

成人の繰り返す扁桃炎に扁桃摘出術は有効か？

- 1) 臨床試験は行われているか？
- 2) ガイドラインにはどう記載されているか？
- 3) 手術の合併症は？
- 4) 扁桃摘出術により免疫に影響はないか？

1) 臨床試験は行われているか？

小児での臨床試験



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

N Engl J Med. 1984;310(11):674-83.

対象・フォロー期間

重度の症状を伴い頻回に再発する小児を3年間フォロー

次ページ参照

Paradise criteria

結果

扁桃摘出術群で扁桃炎発症率が2年後までは有意に低下した。3年後については脱落例が多く有意差は認めなかったが、扁桃炎発症率は低い傾向にあった。

Paradise criteria

N Engl J Med. 1984;310(11):674-83.

頻回の扁桃炎

過去1年間で少なくとも7回の扁桃炎

過去2年間で毎年少なくとも5回の扁桃炎

過去3年間で毎年少なくとも3回の扁桃炎

重度の症状

咽頭痛と以下のうち1つ以上を伴うもの

38.3°Cをこえる発熱、頸部リンパ節腫脹、扁桃分泌物、GAS陽性

Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis (Review)

小児では5つのRCTが解析対象

成人では2つのRCTが解析対象

BMJ 2007;334(7600):939.

CMAJ 2013;185(8):E331-6.

Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis (Review)

Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 11.

小児での結論

- 扁桃摘出術後1年間は、手術群では非手術群と比較して咽頭痛のエピソード(3.0回 vs 3.6回)や咽頭痛の自覚日数が有意に減少していた。
- 症状が重度であるほど手術による効果が得られやすい可能性がある。

Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis (Review)

Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 11.

成人での結論

- 扁桃摘出術後5か月間は、手術群では非手術群と比較して咽頭痛日数は有意に低下していた。
- メタ解析にあたり異質性が高いことから、結論を出すにはエビデンスが不足している。

以下、成人で解析対象となった2つのRCTを概説する。

BMJ

Tonsillectomy versus watchful waiting in recurrent streptococcal pharyngitis in adults: randomised controlled trial

BMJ 2007;334(7600):939.

対象症例: **15歳以上の成人**, 70名

連鎖球菌による咽頭炎が疑われ

6ヶ月以内に3回ないし12ヶ月で4回以上発症し

少なくとも1回は培養ないし迅速検査でGASが陽性

フォローアップ期間: 90日

コントロール群: n=34, 27±8歳 (mean±SD)

扁桃摘出術群: n=36, 25±7歳 (mean±SD)

アウトカム	コントロール (n=34)	扁桃摘出術 (n=36)	発生率差 (95%信頼区間)
GAS咽頭炎発生率	24%	3%	21% (6-36)
病院受診を要した 咽頭炎発生率	41%	11%	30% (11-49)
全咽頭炎発生率	56%	31%	25% (3-48)

扁桃摘出術により咽頭炎発生率が有意に低下した。

アウトカム	コントロール (n=34)	扁桃摘出術 (n=36)	P値
全咽頭炎回数	2.1 ± 2.3	0.6 ± 0.9	0.001
病院受診を要した 咽頭炎回数	0.9 ± 1.1	0.1 ± 0.3	0.002
咽頭痛日数	12.1 ± 14.1	3.2 ± 5.3	0.002
発熱日数	2.8 ± 3.9	0.6 ± 1.5	0.01

扁桃摘出術により、発熱や咽頭痛といった症状の改善が見られた。

結論

- 咽頭炎を繰り返している成人への扁桃摘出術により、短期的な GAS咽頭炎の再発抑制、全咽頭炎の発症回数減少、発熱・咽頭痛日数の減少が期待される。
- 周術期のリスクも高くはなく、GASによる咽頭炎を繰り返す場合に扁桃摘出術を実施することは支持できる。

対象症例: **13歳以上の成人**, 84名

激しい咽頭痛を伴う咽頭炎

12ヶ月以内に3回以上

GASの証明は必須ではない

フォローアップ期間: 5ヶ月

コントロール群: n=40, 27±11歳 (mean±SD)

扁桃摘出術群: n=46, 26±8歳 (mean±SD)

アウトカム	コントロール (n=34)	扁桃摘出術 (n=36)	発生率差 (95%信頼区間)
病院受診を要した 咽頭炎発生率	43%	4%	38% (22-55)
全咽頭炎発生率	80%	39%	41% (22-60)

扁桃摘出術により咽頭炎発生率が有意に低下した。

アウトカム	コントロール (n=34)	扁桃摘出術 (n=36)	P値
咽頭痛日数	40.2 ± 60.5	5.1 ± 8.7	< 0.01
発熱日数	7.8 ± 10.1	2.2 ± 5.2	< 0.01
咽頭炎による 受診回数	1.0 ± 1.4	0.1 ± 0.5	< 0.01
欠席・欠勤日数	6.6 ± 11.8	3.3 ± 10.0	0.02

扁桃摘出術により、発熱や咽頭痛といった症状の改善、欠席・欠勤日数の低下が見られた。

結論

- 重度の症状を伴う咽頭炎を繰り返している成人への扁桃摘出術は、咽頭炎発症や咽頭痛を自覚する日数を減少させ、病院受診や欠席・欠勤日数を少なくすることが出来る。
- 手術療法は患者の一部には有益であると考えられるが、周術期のリスクを考慮して検討すべきである。

2) ガイドラインにはどう記載されているか？



AMERICAN ACADEMY OF
OTOLARYNGOLOGY-
HEAD AND NECK SURGERY

小児(1-18歳)が対象の扁桃摘出術 に関するAAO-HNSガイドライン

- Paradise criteriaをみたす咽頭炎を繰り返す場合、扁桃摘出術は選択肢のひとつである。

Otolaryngol Head Neck Surg. 2011;144(1 Suppl):S1-30.



小児と成人を対象にした
スコットランドの咽頭痛ガイドライン

- 成人で重度の咽頭痛を繰り返す場合に、扁桃摘出術を推奨する。
- 咽頭痛を繰り返す小児と成人への扁桃摘出術を考慮する指標としてParadise criteriaを推奨する。

Edinburgh, Scotland: SIGN; 2010;1-38.



IDSA
Infectious Diseases Society of America

小児と成人を対象にした GAS咽頭炎のガイドライン

- GAS咽頭炎の頻度を減らすためだけに扁桃摘出術を行うことは推奨しない。

* Evidence Summaryには以下のような記載がある。

咽頭炎の発症頻度が長期にわたっても改善しない場合に扁桃摘出術を考慮してもよいかもしれないが、そうした患者はごく少数である。

Clinical Infectious Diseases 2012;55(10):e86–102.

扁桃炎を繰り返す成人への扁桃摘出術

- 質の高いRCTはこれまで2つに留まり、どちらも長期成績についての報告はない。年に3-4回発症し、特にGASによる扁桃炎が疑われる成人では、扁桃摘出術を行うことで短期的な扁桃炎発生率の減少が期待できる。しかし長期的な効果については不明である。
- 再発性扁桃炎への手術に関する推奨度は、各ガイドラインでまちまちである。

現在、2年間のフォローを行うRCTが進行中である。

3) 手術の合併症は？

扁桃摘出術を行った成人5968例の30日以内合併症に関する報告

JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;140:197-202.

死亡率

0.03%

合併症発生率

1.2%

再手術率

3.2%

合併症	患者数 (n=73)
感染症（肺炎、尿路感染、敗血症など）	42 (58%)
手術部位合併症	20 (27%)
予期しない再挿管	5 (7%)
出血	5 (7%)
人工呼吸器使用期間の延長	3 (4%)
その他（静脈血栓症や腎合併症など）	3 (4%)

4) 扁桃摘出術により免疫に影響はないか？

扁桃

- 口や鼻から侵入した抗原に対する免疫応答を行うリンパ組織である。
- 扁桃での免疫機能は3-10歳が最も活発になる。

摘出しても問題ないか？

小児(2-8歳)に扁桃摘出術を行うことで、1年後のIgA値が非摘出群と比較して有意に低下したが、上気道炎を2回以上再発することでIgA値の上昇がみられた。

Ann Allergy Asthma Immunol 2006 ;97 : 251—256.

小児期に扁桃摘出術を行うことで免疫機能異常による実臨床への影響は証明されていない。

Otolaryngol Head Neck Surg. 2011;144(1 Suppl):S1-30.

扁桃での免疫機能が活発とされる小児期で、扁桃摘出術を行うことによる影響がないとの報告がほとんどである。

症例：35歳男性

「この数年間しょっちゅう扁桃炎になるんです。前は3ヶ月前になったばかりで、今年はこれで2回目です。去年も3回扁桃炎になってしんどかったです。扁桃腺を取る手術をした方がよいのでしょうか？」

扁桃摘出術により扁桃炎の回数は減るかもしれないが長期間に渡り絶対に再発しないとは言えないこと、頻度1%程度と少ないが手術に関連した合併症が生じうることをご説明した。

耳鼻咽喉科の医師と相談することも提案したが、今回は手術をせずにしばらく経過をみることを希望された。

Take Home Message

- 扁桃炎を頻回に繰り返す成人に扁桃摘出術を行うことで、扁桃炎発生率の低下が期待できるが、質の良い臨床試験が少なく、ガイドラインでも推奨度はまちまちである。
- 扁桃摘出術の適応、効果、さらに周術期のリスクについて患者さんと相談を行い、必要に応じて専門家へのコンサルテーションを行う。