

Debate 1

扁桃周囲膿瘍に対する膿瘍扁桃摘術 (Conの立場)

余田敬子

東京女子医科大学 東医療センター 耳鼻咽喉科

The Treatment of Peritonsillar Abscess with Abscess Tonsillectomy : con.

Keiko YODA

Department of Otorhinolaryngology, Tokyo Women's Medical University Medical Center East

鈴木：それでは、ディベート1「扁桃周囲膿瘍に対する膿瘍扁桃摘術」を始めたいと思います。欧米では耳鼻咽喉科医の約十数%が膿瘍扁桃摘を第一選択と考え、約30%前後の患者が即時膿瘍扁桃摘を受けており、排膿法として比較的広く行われております。日本においては、古い教科書では本症が扁桃摘の禁忌と記載されていたものが、最近では適応と記載されるようになった教科書もありますが、私の知る限りまだまだ限られた施設で実施されているのみであり、一般に受け入れられている状況ではありません。会場におられる先生方の多くも実際にはご経験されていないものと思います。

そこで、このディベートではまず積極的に膿瘍扁桃摘を行っている鹿児島大学の西本先生に膿瘍扁桃摘賛成の立場から、手術の実際や出血などの点についてお話しいただき、次に膿瘍扁桃摘の経験も充分おありの東京女子医大の余田先生にはあえて即時扁桃摘反対の立場から穿刺・吸引、切開排膿と抗菌薬投与、待期的扁桃摘による本症への対応につきお話しいただきます。

その後、お二人には私の質問を契機として、それぞれの立場から膿瘍扁桃摘も含めて本症に対する対応につき御討論いただきます。では、西本先生ご発表お願い致します。

(西元先生ご発表)

ありがとうございました。
続いて余田先生お願い致します。

余田：扁桃周囲膿瘍の治療について、穿刺吸引・切開排膿を支持する立場からの考えを呈示いたします。

まず穿刺・切開による排膿処置の長所として、膿瘍扁桃摘に比べて侵襲が少なく手技が容易で外来通院でも対応できることが挙げられます (Table 1)。扁桃とその周囲の解剖を理解し穿刺・切開する向きや深さに留意すれば、研修医であっても指導医のもとに行うことが可能な処置であり、また抗血栓・凝固治

Table 1 The benefits of two surgical interventions ; needle aspiration and incision drainage, to drain peritonsillar abscesses (PTAs)

穿刺	侵襲が少ない 技術的に容易
	外来で施行可能
切開	創を十分に解放できる 持続的排膿が可能

療中の症例でも穿刺吸引なら安全に排膿できます¹⁾。開口障害が高度な例や、治療に抵抗して動いてしまう患者では、穿刺・切開が難しい場合がありますが、当科では先から20mmのところにとッパーのついた長針 (Fig.1) を作成して使用しております。これは、扁桃周囲膿瘍例のCT像を検討した結果、どのような症例でも穿刺の深さが20mm以内ならば血管損傷を回避できる²⁾ことから作成したものです。このとッパー付きの長針を用いることで、開口障害が高度な例や治療に抵抗して動いてしまう患者でも安全に穿刺が行えます。また切開を行う場合も、この穿刺針による穿刺排膿により膿瘍腔の位置と深さをあらかじめ確認するによって安全かつ確実に切開できます。

当科では、扁桃周囲膿瘍には、この穿刺針を用いた穿刺または切開による排膿をルーチンとしております。しかし、来院時にすでに下方に拡大した深頸部膿瘍があり縦隔への炎症の波及が危ぶまれる例 (Fig.2)³⁾や、喉頭や下咽頭の高度狭窄を呈し気道の確保が必要とされる例には、即日の膿瘍扁桃摘を治療に組み入れております。逆に、深頸部膿瘍を併発していても、穿刺・切開による排膿と抗菌薬、免疫グロブリン、ステロイドなどを組み合わせて投与することで膿瘍扁桃摘せずとも軽快す

る症例もあります。

最近8年間に当科で経験した扁桃周囲膿瘍323例に行った処置の割合をお示しします (Fig.3)。穿刺・切開で膿瘍が改善した後に患者本人の希望で退院を延長してそのまま扁桃摘を行った症例は膿瘍扁桃摘と意味合いが異なりますので、急性期扁桃摘として分けてお示しします。即日に膿瘍扁桃摘を行ったのが35例、抗菌薬投与のみで改善した例は113例、抗菌薬投与に穿刺吸引排膿を行い改善した例が51例、切開排膿で改善した例が111例、そして穿刺・切開で改善が得られず膿瘍扁桃摘が追加された症例は8例でした。これらの患者の割合を示しますと (Fig.4)、穿刺・切開で軽快せず膿瘍扁桃摘が必要であった症例は全体の3%、穿刺・切開した例の5%にすぎず、全体の85%は膿瘍扁桃摘せずとも点滴・穿刺・切開で改善したことになります。

ここで、両側扁桃周囲膿瘍に深頸部膿瘍を併発した重症例で、膿瘍扁桃摘を行わずに改善し得た1例を提示します (Fig.5A)。症例は62歳男性で、糖尿病はなくC型肝炎による肝機能障害のある方です。初診日のCT (Fig.5B)で上極から下極の広範囲に及ぶ両側の扁桃周囲膿瘍と喉頭蓋の腫脹が描出され、内視鏡下に喉頭は浮腫状に狭窄 (Fig.5C) しておりました。当科でも即時扁桃摘を考える症例です

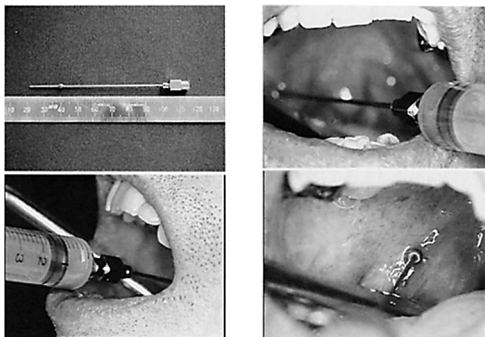


Fig.1 original needle with a stopper to 2 cm from the tip used to drain PTAs in our department

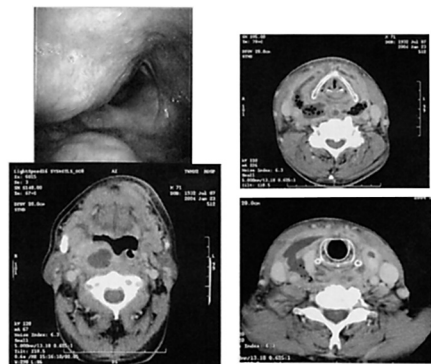


Fig.2 A endoscope finding and cervical CT images of a severe PTA case, who performed abscess tonsillectomy within the initial visit day, with deep neck abscesses developed into mediastinitis.

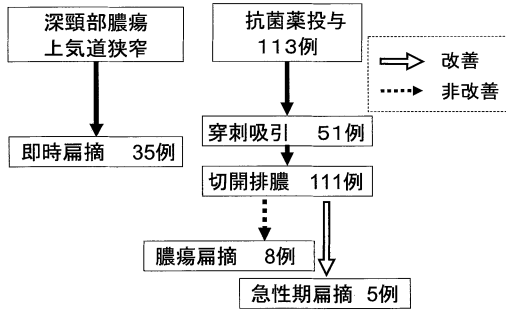


Fig. 3 Therapeutic process of 323 cases with PTA in our department for 8 years.

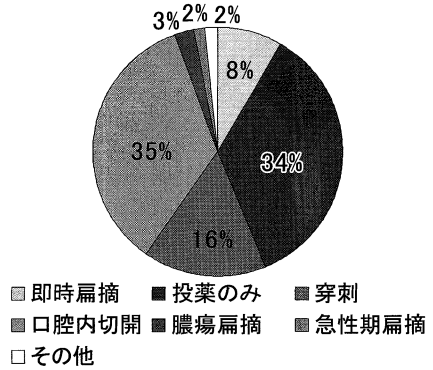


Fig. 4 Percentage of therapeutic interventions performed in the 323 cases.

Fig. 5 A severe case of sixty two year-old man, who presented bilateral PTAs and deep neck abscesses drained with incision and drainage (A). Cervical CT images (B) and endoscope findings (C) revealed epiglottitis and severe laryngopharyngeal constriction at initial consultation. The laryngopharyngeal constriction reduction on the third day (D) and the abscesses were resolved in cervical CT images on the fifth day (E).

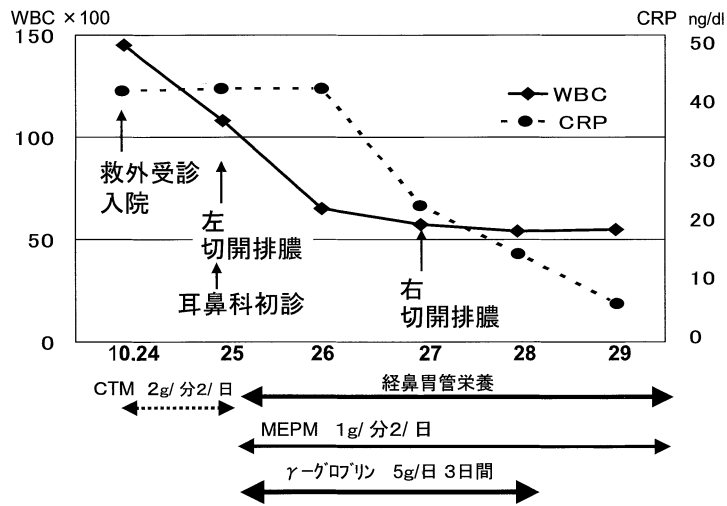


Fig. 5 A

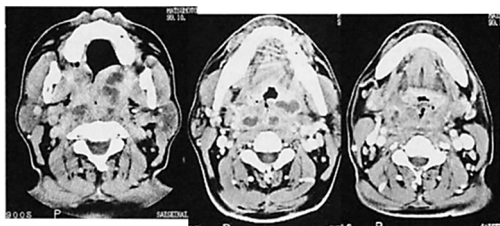


Fig. 5 B

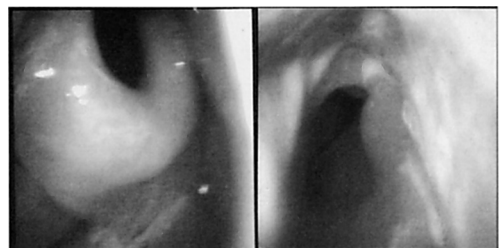


Fig. 5 C

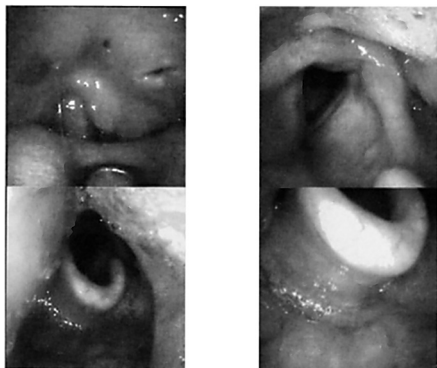


Fig. 5 D

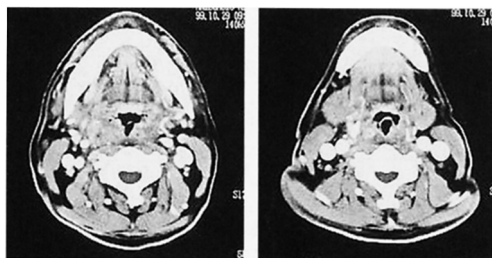


Fig. 5 E

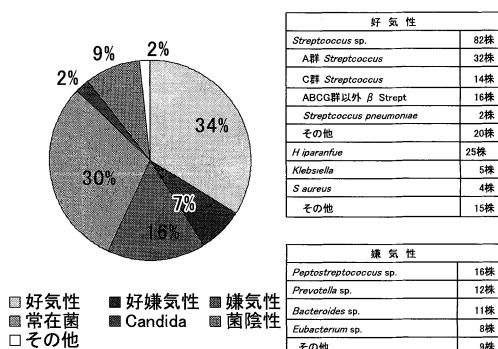


Fig. 6 Percentage of microorganisms identified in 294 cases with PTA.

が、常勤医 1 名の派遣病院の症例で、即時扁桃摘ができなかったケースです。初診日に、左側の膿瘍は口腔内から切開排膿できましたが、右側膿瘍は口腔内から深い位置にあり、穿刺を試みましたが排膿できませんでした。抗菌薬をカルバペネム系に切り替え、免疫グロブリンも追加しましたところ、翌日から改善傾向がみられ、3 日目には喉頭の腫脹は消失し (Fig. 5 D) 右側膿瘍も切開排膿できました。血液データも順調に改善し、5 日目の CT (Fig. 5 E) にて膿瘍腔も腫脹もほぼ消失致しました。重症例であっても、膿瘍扁桃摘を行わずとも切開排膿で順調に改善する例もあるということを示す 1 例といえます。

穿刺吸引・切開排膿によって扁桃周囲膿瘍の治療を行う場合は、抗菌薬の選択も重要となります。実際の臨床では膿瘍からの細菌検

査の結果に先行していち早く抗菌薬を投与しなければなりません。扁桃周囲膿瘍の起炎菌について、当科で細菌検査を施行した294例の検出菌 (Fig. 6) を示します。好気性菌では *Streptococcus* 属、*Haemophilus influenzae* が多く、そのなかでも A 群 *streptococcus* が最多でした。嫌気性菌では *Peptostreptococcus* 属、*Prevotella* 属、*Eubacterium* 属が多くみられました。また、これまでの扁桃周囲膿瘍の起炎菌に関する報告の多くは^{4, 5)} 当科と同様の結果でした。よって、扁桃周囲膿瘍の場合は当初から先に示しました主要な菌を全てカバーする抗菌薬を選び PK/PD パラメーターにそった最適な条件下に治療開始することで、穿刺・切開排膿による治癒がより確実になることが期待できます。

膿瘍扁桃摘に対し、穿刺・切開による排膿では扁桃周囲膿瘍の再発を防ぐことができない問題があります。以前、治療後の扁桃周囲膿瘍症例にアンケートを試みましたが、回収率が悪く再発率をだすに至りませんでした。回収されたアンケートの回答と来院時の問診から、76例の扁桃周囲膿瘍再発例の再発までの期間を確認できました。その結果を示します (Fig. 7)。再発までの期間の中央値は 2 ヶ月で、全体の 46%、ほぼ二人に一人が 3 ヶ月未満で再発していたことがわかりました。これらの、短期間に再発する原因として、消炎が

不十分で膿瘍の一部が残存している可能性が指摘されております⁸⁾。よって穿刺・切開によって排膿した例には適切な抗菌薬を十分な期間投与することと、改善後3ヶ月以内に定期的扁桃摘を組み入れることで再発を最小限に防ぐことが可能と考えます。以上です。

鈴木：ありがとうございました。

では、これから15分ぐらいの時間ですが、ご討論いただきます。

鈴木：余田先生は扁桃周囲膿瘍に対しては膿瘍扁桃摘をせずとも、またそれをあえてファーストチョイスとせずとも、多くの症例において他の治療で対応できるとのご発表でしたが、西元先生に伺います。それでも膿瘍扁桃摘を積極的にやっている理由は何でしょう？

西元：穿刺吸引で排膿できず結局悪化して扁桃摘出す症例もあります。特に、下極に近い膿瘍には穿刺、切開排膿が難しく、また、頸部の大血管に向かって操作をするという危険性も出てきます。確実な排膿で早期の炎症解消をはかり、さらにその後起きうる再発の予防という意味でも積極的に即時扁桃摘をしています。それに、待機手術などに比べ入院期間が短くなり、医療経済的にも有用であると思われれます。

鈴木：これについては余田先生どうですか？穿刺の場合、再発しやすいとか、部位によって切開排膿が困難であるとか、出血や血管損傷で困ったなどご経験がありますか？また再発についてはいかがでしょうか？

余田：膿瘍腔が大きい症例では、穿刺吸引のみでは膿汁が再貯留を来しやすいですが、膿瘍が退縮するまで穿刺吸引を2, 3回行うことと、適切な抗菌薬の投与を併用することで対応で

n = 76 中央値 2ヶ月

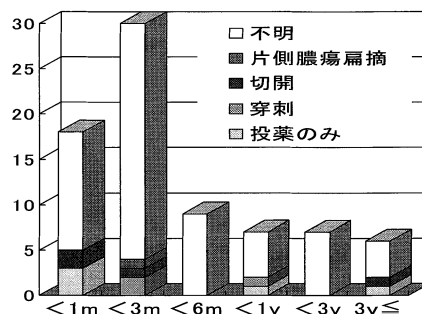


Fig. 7 Period of recurrence of PTA in 76 cases.

きると考えます。当科では、切開排膿に伴う、出血困難や血管損傷の経験はありません。再発についても、それほど高い頻度ではありませんし、初回と同様に治療し、希望があれば待機扁桃摘をすれば良いと思います。

鈴木：下極膿瘍でも穿刺あるいは切開で排膿できますか？

余田：下極膿瘍でもまずは穿刺・切開での排膿を試みます。排膿が困難でも、抗菌薬の投与で加療しますが、ほとんどの例はそれで対応可能です。それでも軽快がない例では、膿瘍扁桃摘を追加することになりますが、当科では3%の例にすぎませんでした。

鈴木：少数でも切開排膿や抗菌薬投与で改善しない場合があるのですね。膿瘍扁桃摘ではそうしたことは皆無なわけですが、それでもほとんどの例では穿刺あるいは切開排膿可能で、出血等のトラブルもないそうですが、西本先生いかがですか？

西元：確かに手技的には注意することで出血などのトラブルは少なくできると思いますが、切開排膿した場合、洗浄やガーゼ挿入の苦痛を伴うことが多いと認識しています。膿瘍扁桃摘を行った場合、直後から開口障

害などの苦痛から開放され、術御処置は必要ありません。この点も、膿瘍扁摘を行うメリットがあると思います。

鈴木：切開排膿でほとんどの例で対応は可能でも治癒までの時間がかかり結果として入院期間が長くなりませんか？また医療費も膨らみませんか？余田先生どうでしょう？

余田：当科における扁桃周囲膿瘍例の治療別医療費をスライド (Table 2) に示します。当科では重症例や穿刺・切開で改善しない例に膿瘍扁摘を行っておりますので、点滴のみ・穿刺・切開に比べて入院期間が長くなり、穿刺・切開を行わず即時扁摘をおこなった場合は入院期間は待機扁摘と同じ8日で、確かに全体の治療期間は穿刺・切開排膿+待機扁摘では長くなりますが、その場合の医療費は大差ありません。外来対応可能な症例もあります。

鈴木：出来高払いの場合は分かりませんが包括医療では、即時扁摘が必ずしも医療経済的に有利ではなさそうですが、西本先生いかがでしょう？

西元：出来高払いの場合は、膿瘍扁摘が安くなるかも知れませんが、当科では即時扁摘がほとんどなので比較することはできませんが、欧米の報告では即時扁摘の医療費が安かったと

ありました。要は医療制度によるでしょう。

鈴木：再発や待機扁摘の場合は確かに医療に要する時間が長くなりますが、それは一部の患者であり、それを医療者がどう捕らえるかということでしょうか。また、日本では医療費もそう大きな問題にならないといったことでしょうか。逆に膿瘍扁摘からみれば、再発がなく、時間も切開・排膿と同程度で、医療費も切開・排膿+待機扁摘の場合と同程度ですむとも言えるようです。小児では穿刺や切開排膿が安全に行えるのでしょうか？どうされていますか？この点について西元先生、どうお考えですか？

西元：小児の扁桃周囲膿瘍は協力が得られないことから全身麻酔下の膿瘍扁摘が最も安全だと思います。保存的に治療し悪化した場合に扁桃摘出術をするという報告もよくあります。

鈴木：余田先生はいかがですか？

余田：就学児童以上では局麻下に穿刺・切開も可能になってくると思います。小児の場合、膿瘍の再発率が低いため扁摘は不要で、穿刺・切開を推奨する意見もあります。当科で経験した小児扁桃周囲膿瘍症例3例中、2例は切開排膿・自壊排膿、1例は膿瘍扁摘をしました (Fig. 8)。

鈴木：膿瘍扁摘もあるのですね。ほかの深頸部膿瘍を合併することも時にありますが、その際にはどう対応しますか？また両側膿瘍のある場合は咽頭痛、開口障害が高度で切開が困難な場合もあると思いますがいかがでしょう？西元先生？

西元：膿瘍扁摘をする場合、全身麻酔がかかっているため開口障害はさほど問題になりません

Table 2 The approximate costs of management practices for PTA at our hospital.

	平均入院期間	概算費用
点滴のみ	7.5日	220,000円
穿刺吸引	8.9日	223,000円
切開排膿	8.4日	215,000円
膿瘍扁摘	11.2日	527,000円
急性期扁摘	14.4日	527,000円
待機扁摘	8.0日	357,000円
外来点滴	6.1日	42,000円

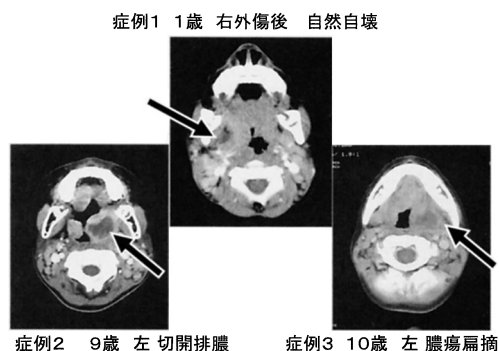


Fig. 8 Cervical CT images of three pediatric PTA cases.

し、深頸部膿瘍があっても外切開、気管切開が同時にできます。重症であればある程即時扁桃摘の意義が大きくなると思います。

鈴木：余田先生、いかがですか？

余田：当科でも、深頸部膿瘍に対し全身麻酔下で切開排膿が必要な場合は即時扁桃摘も考慮されるでしょうが、中等症以下では、まず扁桃周囲膿瘍の穿刺・切開と抗菌薬で通常改善し膿瘍扁桃摘は必要ありません。両側の例でも同様に、穿刺・切開排膿で対応できます。切開排膿で改善しえた62歳の両側扁桃周囲膿瘍例をお示ししましたが、高度腫脹を来した両側の膿瘍でも、切開排膿と適切な抗菌薬投与により対応可能です。

鈴木：治療は患者のために行うのですから、膿瘍扁桃摘を受けた患者がどのような印象をもっているのか？大切ではないかと思えます。アンケートとか何かデータはありますか？

西元：術後のアンケートはありませんが、手術直後痛みのスコアを患者からとったことがあります。その結果、痛みの強さは通常扁桃摘と膿瘍扁桃摘ではあまり差がなかったとの結果でした。しかし、術後の苦痛の改善度は早い印象があります。

余田：私どもの施設では、膿瘍扁桃摘の多くは結紮止血に加え電気凝固止血を要しますが、通常の扁桃摘では電気凝固止血を利用せずに結紮止血のみですむことがほとんどですので、膿瘍扁桃摘の方が待機扁桃摘に比べて、術後の疼痛が強く創傷治癒が遅延する傾向があります。ただ、患者本人は膿瘍扁桃摘の場合、術後すぐに開口障害が改善し、摂食も可能となりますし、切開・洗浄するよりも扁桃摘の方が苦痛が少ないようです。

鈴木：反対の立場の余田先生も膿瘍扁桃摘後の経過については好印象をお持ちなようです。これまでの発表・討論から、膿瘍扁桃摘が必ずしも、穿刺・切開排膿あるいはその後の待機扁桃摘に比べ、医学的リスクが高いということはなく、患者の苦痛を早期に取り除くようにも思いますが、何故この手術が日本では普及しないのでしょうか？西本先生、短所や問題点についてはどうですか？

西元：膿瘍扁桃摘は緊急手術になり、手術する側だけでなく全身麻酔、手術室のスタッフの確保という問題もあります。咽頭が腫脹しているので挿管の困難さもあり、挿管時の気道閉塞を起こした報告もありますが、熟練した麻酔医であれば問題ないようです。発熱時の全身麻酔の危険性、手術手技が難しい、出血しやすい、止血し難い、炎症が強いため残存扁桃が生じる可能性、炎症の全身的な波及などが危惧されてきたからかもしれませんが、実際にはそのようなことは極めて稀なようです。

鈴木：膿瘍扁桃摘の一般に心配されている医学的短所は少ないようですが、余田先生はあえてこの膿瘍扁桃摘を行わない理由をどう考えますか？

余田：膿瘍扁桃摘が行われない原因として、人員不足の問題が考えられます。研修医制度が変わ

り多くの大学病院で医局員が減少している現状では、膿瘍扁摘に迅速に対応できるマンパワーが不足していることが影響していると考えます。緊急手術として行う膿瘍扁摘では麻酔科医や手術部スタッフ等の全面的な協力が必要な点も、他に切開排膿という治療法がある場合、説得が難しいかもしれません。

鈴木：そうすると、麻酔医も含めスタッフがそろっている施設であれば、即時扁摘はもちろん禁忌ではなく一つのオプションであり、医療従事者の負担度と、患者苦痛の早期改善と、再発がなく、小児や下極型などにも確実な対応が可能ということを天秤にかけて膿瘍扁摘を行うか否かという結論になりましょうか。

まだまだ議論はつきませんが、そろそろ時間が迫って参りました。このディベートを通じ即時扁摘がどのようなものか、また、その長所、短所が会場の先生方にもお分かりいただけたのではないかと思います。今後、この手技がもう少し普及すれば本当に一人一人の扁桃周囲膿瘍患者にとって最も適切な治療は何なのか、今以上に議論ができて即時扁摘の適応も含めてその方向性が定まっていくのではないかと思います。最後にこのユニークなディベートという企画をたていただきました黒野会長に感謝して終了にしたいと思います。御静聴ありがとうございました。

参 考 文 献

1. 余田敬子：扁桃周囲炎，扁桃周囲膿瘍の診断と治療，JOHNS, 20：698-704, 2004
2. 石井香澄，荒牧 元，新井寧子，他：扁桃周囲膿瘍の穿刺切開部位に対するCT像による検討，日耳鼻，105：249-256, 2002
3. 内村加奈子，余田敬子，北嶋整，他：常在菌検出例で深頸部膿瘍から縦隔炎をきたした一例，日耳鼻感染症研会誌，23：107, 2005.
4. 杉田麟也：扁桃周囲膿瘍の治療－細菌学的研究－，日扁桃研会誌，29：197-202, 1990
5. 西村忠郎，鈴木賢二，小田 恂，他：第3回耳鼻咽喉科感染症臨床分離菌全国サーベイランス結果報告，日耳鼻感染症研会誌 22：12-23, 2004
6. Wolf M, Even-Chen I, Kronenberg J：Peritonsillar abscess：repeated needle aspiration versus incision and drainage, Ann Otol Rhinol Laryngol, 103：554-557, 1994

連絡先：余田 敬子

〒116-8567

東京都荒川区西尾久2-1-10

東京女子医科大学 東医療センター 耳鼻咽喉科

TEL 03-3810-1111 FAX 03-3894-7988

E-mail kyodaot@dnh.twmu.ac.jp