

当科における急性喉頭蓋炎の臨床検討

大久保 剛 立川隆治 竹野幸夫 平川勝洋

広島大学大学院耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学研究室

Clinical Study of 48 Cases of Acute Epiglottitis

Tsuyoshi Okubo, M.D., Takaharu Tatsukawa, M.D., Sachio Takeno, M.D., Katsuhiro Hirakawa, M.D.,
Department of Otorhinolaryngology, Head and neck surgery, Hiroshima University School of
Medicine

We retrospectively reviewed 48 cases of acute epiglottitis evaluated in our department between November 1998 and July 2008. The patients were 32 males and 16 females. The average age of all cases was 45.0 years. (from 2 to 73 years)

According to the flexible fiberoptic findings, we divided patients into four groups. Group I was comprised of patients with swelling limited to the epiglottis, Group II included those with swelling in the epiglottis, arytenoids and aryepiglottic fold, and Group III was comprised of patients with unilateral vocal cord obstructed due to the swelling of the false vocal cord and Group IV was comprised of patients with bilateral vocal cords obstructed due to the swelling of the false vocal cords or patients we could not check the vocal cord some other reasons.

Airway maintenance was performed in 1 case (6.3%) in Group I, 2 cases (28.6%) in Group III, 9 cases (100%) in Group IV. Tracheostomy was performed in 11 cases, and tracheal intubation in 2 cases.

はじめに

急性喉頭蓋炎は急激な気道狭窄をおこし気道確保が必要となることがあるため、耳鼻咽喉科領域において緊急を要する疾患の一つである。今回、われわれは当院にて入院加療を行った急性喉頭蓋炎について臨床検討を行ったので報告する。

対象と方法

対象は1998年11月から2008年7月までの10年9ヵ月間に広島大学病院耳鼻咽喉科・頭頸

部外科にて入院加療を行った48症例である。先行する周囲の炎症（急性扁桃炎、扁桃周囲炎等）に続発して生じたと考えられた喉頭蓋炎症例は除外とした。1) 年齢・性差, 2) 月別発症頻度, 3) 症状出現から受診までの時間, 4) 紹介の有無及び紹介先, 5) 既往歴及び喫煙歴, 6) 自覚症状, 7) 理学所見, 8) 喉頭ファイバー所見と気道確保の関連, 9) 治療, 10) 入院期間・予後について検討を行った。

喉頭ファイバー所見は、宇和ら¹⁾の提唱した

分類を参考とし、腫脹が喉頭蓋に留まるものを Group I、腫脹が披裂喉頭蓋ヒダ、披裂部まで波及するものを Group II、仮声帯の腫脹により片側の声帯が見えなくなったものを Group III、両仮声帯の腫脹により両側声帯が見えなくなったもの、またその他の理由により声帯の確認が不能であるものを Group IVと定義した。呼吸困難感を伴ってなくとも、なんらかの理由で声帯の確認が不能であるものは、気道確保の観点でハイリスクと判断し、これを Group IVに追加している (Fig.1).

結 果

1. 年齢・性差

年齢は2歳から73歳まで、幅広い年齢層に認め、平均年齢は45歳であった (Fig.2)。性別は男性32例、女性16例で男性に多く認めた。

2. 月別発症頻度

1月が7例 (14.6%)、6月が6例 (12.5%) と若干多い結果となったが、特に季節による発症割合で特徴的な結果は認めなかった。

3. 症状出現から受診までの時間

自覚症状出現後、最短で3時間、最長で120時間で当科を受診しており、受診までの平均時間は40時間であった。自覚症状出現後24時間以内での受診が26例 (54.2%) と症状出現後比較的早期での受診が多くなっていった。

4. 紹介の有無及び紹介先

耳鼻咽喉科よりの紹介が21例、内科よりの

紹介が5例、紹介なしでの受診が22例となっていた。紹介なしで受診した症例のうち同日内科、耳鼻咽喉科で診療をうけている症例が3例ずつ存在した。

5. 既往歴及び喫煙歴

既往歴は、高血圧 4例、糖尿病 3例、関節リウマチ 2例、気管支喘息、アルコール性肝障害、高脂血症、うつ病、甲状腺癌をそれぞれ1例認めていた。喫煙歴ありが32例、なしが16例であった。

6. 自覚症状

自覚症状については、嚥下痛、咽頭痛、呼吸困難感、含み声、起座呼吸の5項目について検討をおこなった。嚥下痛・咽頭痛は全例に認めており、呼吸困難感は27例、含み声は12例、起座呼吸は7例に認めていた。含み声、起座呼吸は重症例において認められた。

7. 理学所見

受診時の体温は、36度台が9例、37度台が25例、38度台が12例、39度台が2例となっていた。また、受診時の採血データについてCRP、WBCについて検討を行った (Fig.3)。CRPは5未満といった比較的低値のものが28

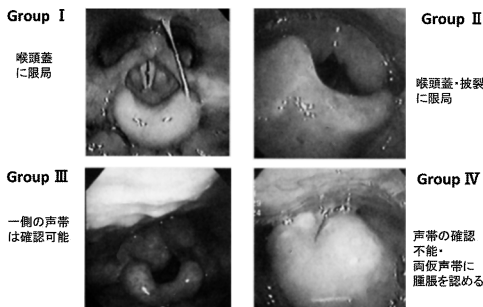


Fig.1 Classification of acute epiglottitis

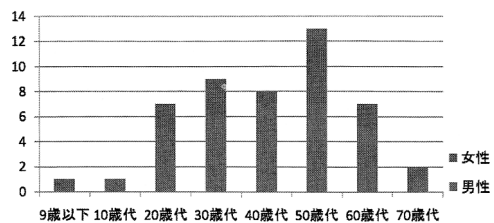


Fig.2 Numbers of patients according to age and sex

CRP	症例数
5未満	28例
5以上10未満	13例
10以上15未満	4例
15以上	3例

WBC	症例数
5000以上10000未満	8例
10000以上15000未満	23例
15000以上20000未満	11例
20000以上	6例

Fig.3 Results of blood examination

例と多くなっていた。WBCについては、CRPと比較し高値のものが多く、急性炎症に相関してすみやかに上昇するために、急性期感染症の程度をしるよい指標になるものと思われた。

8. 喉頭ファイバー所見と気道確保の関連

気管確保を必要とする原因は喉頭蓋および周囲粘膜の腫脹による気道の閉塞である。そこで気管確保を決定する指標として喉頭蓋および周囲粘膜の腫脹の程度による分類を行った。対象と方法で述べたごとく Group I から Group IV に分類したところ、各々の症例数は Group I 15例 (31.3%)、Group II 16例 (33.3%)、Group III 7例 (14.6%)、Group IV 9例 (18.8%) 不明1例 (2.1%) であった。不明の1症例は、他院にて気管内挿管された状態で搬送された小児例にて当科にて喉頭ファイバー所見の評価が不能であったため不明と分類した。Group I の症例で気道確保を行った症例は認めなかった。Group II の症例では、1例 (6.3%) に気道確保を行った。Group III の症例では2例 (28.6%) に気道確保を行った。Group IV の症例では、9例 (100%) に気道確保を行った (Fig.4)。

9. 治療

抗生物質は全例において使用した。ペニシリン系を使用した症例が2例、セフェム系を使用した症例が36例、カルバペネム系を使用した症例が11例、キノロン系・テトラサイクリン系を使用した症例が1例ずつであった。また、36症例においてリンコマイシン系の併用

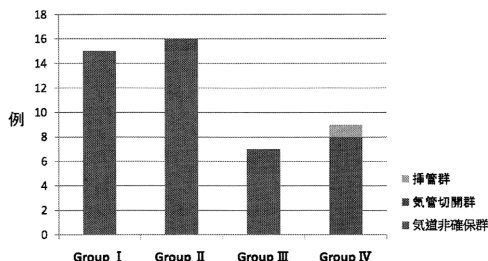


Fig.4 Results of the classification

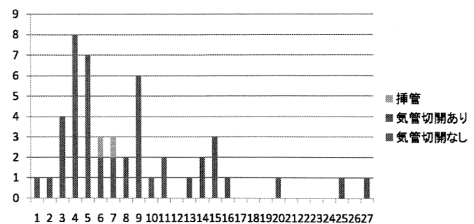
使用を行った。セフェム系を使用した3症例において症状の改善がなくカルバペネム系抗生物質への変更を行っていた (Fig.5)。ステロイド剤を使用したものは45例 (93.8%) であった。ステロイド剤の種類としては、速効型ステロイドであるコハク酸ヒドロコルチゾンが33例 (68.8%) ともっとも多く使用されていた。ベタメタゾンを使用した症例が10例 (20.8%)、コハク酸メチルプレドニゾンを使用した症例が4例 (8.3%) となっていた。気道確保を行った症例は13例あり、気管内挿管を行ったものが2例、気管切開を行ったものが11例であった。

10. 入院期間、予後

入院日数は、1日から27日で平均8.3日であった。平均入院日数は、気道確保の必要がなかった症例が6日、気管内挿管を行った症例が7.5日、気管切開を行った症例が16.2日であった (Fig.6)。気管切開部の閉鎖時に縦隔気腫の

使用薬剤	症例数
ペニシリン系	2例
セフェム系	36例
カルバペネム系	11例
リンコマイシン系	36例
キノロン系	1例
テトラサイクリン系	1例

Fig.5 Results of the use of antibiotics



	平均入院期間
気管切開なし	6日
気管切開あり	16.2日
挿管	7.5日
全症例	8.3日

Fig.6 Results of days of admission according to airway treatment

形成を認めた症例，沈静時の尿道留置カテーテルにより尿道損傷を生じた症例，蘇生後脳症が疑われ低体温療法を施行した症例において入院期間が20日以上と長期に及んでいた。なお，死亡例はなかった。

考 察

1. 気道確保について

当科における急性喉頭蓋炎症例のうち，気道確保を行った症例は48例中13例（27.1%）であった。気道確保の方法としては，11例に気管切開が，2例に気管内挿管が行われていた。本邦の他の報告とでは気道確保を要した症例の割合は5%前後という報告^{5, 6, 7)}が多く，今回の我々の結果は，宇和ら¹⁾，井口ら²⁾と同様にやや多い結果となった。これは，当院が3次救急病院であることや，他の報告と比較し重症例が比較的多かったことによると考えられる。

2. 喉頭ファイバー所見と気道確保の関係

急性喉頭蓋炎の炎症は急激に増悪し，気道狭窄をきたすことがあり嚴重な注意を要する。一方，気道確保のタイミングさえ誤らなければ比較的予後良好な疾患である。急性喉頭蓋炎の炎症は喉頭蓋から起こり披裂喉頭蓋ヒダ，披裂部に波及した際に呼吸困難が起こるとされ²⁾，また，披裂部にまで腫脹が及んだ症例のうち44%が呼吸困難を訴えた³⁾との報告も見られる。

喉頭所見の分類には過去に多くの報告がなされているが，統一した見解がないのが実情である。呼吸困難は喉頭蓋よりもむしろ披裂部の腫脹と関連ありとする考え方が一般的で⁴⁾，喉頭蓋腫脹とは別に披裂部腫脹を考慮した分類が多い。一方，咽喉頭酸逆流症（Laryngopharyngeal reflux disease）による披裂部の浮腫は一般診療においても比較的多く認められる病態であり，急性喉頭蓋炎例において，披裂部の腫脹・浮腫が急性喉頭蓋炎よりの炎症の波及であるか，それとも，急性喉頭蓋炎とは関係なく，元来存在

するLPRDによるものであるかの判断は困難である。今回の検討では，宇和らの提唱する分類を参考に4段階に分類した。何らかの理由で声帯の確認が不能である症例は，気道確保の観点でハイリスクと判断しGroup IVに追加とした。

今回の検討では48例中，13例に気道確保をおこなった。気道確保を行った13例の詳細を提示する（Fig.7）。

Group IIで気道確保を行ったのは1例（6.3%）であった。通常Group IIの症例は気道確保を必要としないと考えられるが，この症例は甲状腺癌術後の1側性の反回神経麻痺があり，吸気性喘鳴，呼吸困難感が強く気道確保を行った。Group IIIで気道確保を行ったのは2例（28.6%）であった。喉頭蓋膿瘍，喉頭蓋のう胞の合併を認めており，速効型ステロイド使用も病状の改善を認めなかったために，気道確保を行った。Group IVの症例は全例において気道確保を行った。喉頭蓋膿瘍を合併するものが8例，喉頭蓋のう胞を合併するものが1例認められていた。小児例の1例は，前医にて挿管された状態で搬送されたため，喉頭所見は不明であった。

気道確保の指標については賛否両論ではあるが，今回の検討からは，

- ①両側の仮声帯にまで腫脹を認める症例
- ②喉頭蓋・披裂の腫脹が強く，声帯の評価不

年齢	性別	喉頭所見	喉頭蓋膿瘍の有無	喉頭蓋のう胞の有無	確保方法
73	女性	II	×	×	気管切開
65	男性	III	×	○	気管切開
20	女性	III	○	×	気管切開
67	男性	IV	○	×	気管切開
70	男性	IV	×	×	気管切開
58	男性	IV	○	×	気管切開
58	男性	IV	○	×	気管切開
58	男性	IV	○	×	気管切開
39	女性	IV	○	○	気管切開
47	男性	IV	○	×	気管切開
57	男性	IV	○	×	気管切開
60	女性	IV	○	×	挿管
2	女性	不明	×	×	挿管

Fig.7 airway-Maintained Group

能な症例 また、なんらかの理由で声帯の
評価不能な症例

- ③ 1側の仮声帯の腫脹を認め、かつ喉頭蓋膿瘍を認める症例（速効型ステロイド使用にて腫脹の改善のない症例）

が気道確保の指標となると考えられた。

ま と め

1. 急性喉頭蓋炎症例 48 例について臨床検討を行った。
2. 気道確保を要した症例は 48 例中 13 例 (27.1%) であった。13 例中 2 例に気管内挿管を行い、11 例に気管切開を行った。
3. 喉頭ファイバー所見を Group I～IV に分類し、気道確保の有無を中心に検討を行った。Group I の症例では気道確保を要した症例は認めず、Group II の症例では甲状腺癌にて手術歴があり、1 側性の反回神経麻痺のある症例にのみ (6.3%) 気道確保を行った。Group III の症例では 7 例中 2 例 (28.6%)、Group IV の症例では 9 例中 9 例 (100%) に気道確保を行った。
4. 気道確保を必要とする症例として、
 - ① 両側の仮声帯にまで腫脹を認める症例
 - ② 喉頭蓋・披裂の腫脹が強く、声帯の評価不能な症例 また、なんらかの理由で声帯の評価不能な症例
 - ③ 1側の仮声帯の腫脹を認め、かつ喉頭蓋膿瘍を認める症例（速効型ステロイド使用にて腫脹の改善のない症例）

以上の 3 点と思われた。

参 考 文 献

- 1) 宇和伸浩, 八田千広, 辻恒治郎ほか; 急性喉頭蓋炎症例の検討. 耳鼻臨床 96: 811-817, 2003
- 2) 井口芳明, 設楽哲也, 高橋廣臣ほか; 急性喉頭蓋炎の臨床的検討. 日気食会報 45: 1-7, 1994
- 3) 杉尾雄一郎, 久木田尚仁, 藤谷哲ほか; 当科における急性喉頭蓋炎症例の検討. 日耳鼻感染誌 14: 4-7, 2000
- 4) 須小毅, 鈴木正志; 急性喉頭蓋炎における気道確保の適応と方法. ENTONI 40: 48-55, 2004
- 5) 亀谷隆一, 間中和恵, 松永栄子ほか; 急性喉頭蓋炎 93 例の臨床検討. 日気食会報 49: 436-441, 1998
- 6) 岩武博也, 渡来潤次, 飯田順ほか; 急性喉頭蓋炎 41 例の臨床的観察. 耳鼻臨床 補 48: 97-103, 1991
- 7) 尾股丈夫; 急性喉頭蓋炎 48 例の臨床検討. 耳鼻臨床 87: 1251-1255, 1994

連絡先: 大久保 剛

〒734-8551

広島県広島市南区霞 1-2-3

広島大学大学院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学研究室

TEL 082-257-5252