

当科における急性喉頭蓋炎の臨床検討

大久保 剛¹⁾ 竹内 康治²⁾ 立川 隆治³⁾

竹野 幸夫³⁾ 平川 勝洋³⁾

1) 東広島医療センター 耳鼻いんこう科

2) マツダ病院 耳鼻咽喉科

3) 広島大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Clinical study of 66 cases of acute epiglottitis

Tsuyoshi OKUBO, M.D¹⁾, Yasuharu TAKEUCHI, M.D²⁾ Takaharu TATSUKAWA, M.D³⁾
Sachio TAKENO, M.D³⁾, Katsuhiko HIRAKAWA, M.D³⁾

1) Department of otorhinolaryngology, Higashihiroshima medical center

2) Department of otorhinolaryngology, Mazda hospital

3) Department of otorhinolaryngology, Head and neck surgery, Hiroshima University School of Medicine

We retrospectively reviewed 66 cases of acute epiglottitis evaluated in our department between November 1998 and August 2011. The patients were 43 males and 23 females. The average age of all cases was 46.85 years. (from 2 to 81 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 2 case (9.5%) in Group II, 2 cases (25%) in Group III, 10 cases (100%) in Group IV. Tracheostomy was performed in 11 cases, and tracheal intubation in 4 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2011年8月までの13年10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66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)。

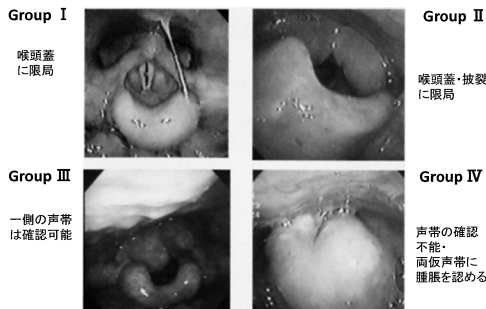


Fig. 1 Classification of acute epiglottitis

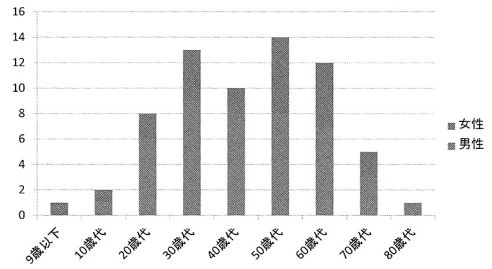


Fig. 2 Numbers of patients according to age and sex

結果

1. 年齢・性差

年齢は2歳から83歳まで、幅広い年齢層に認め、平均年齢は46.85歳であった (Fig. 2)。性別は男性43例、女性23例で男性に多く認めた。

2. 月別発症頻度

1月が10例 (15.2%)、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40.15時間であった。自覚症状出現後24時間以内での受診が31例 (47.0%) と症状出現後比較的早期での受診が多くなっていた。

4. 紹介の有無及び紹介先

耳鼻咽喉科よりの紹介が34例、内科よりの紹介が6例、紹介なしでの受診が26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 9例、糖尿病 6例、関節リウマチ 2例、気管支喘息、アルコール性肝障害、うつ病、甲状腺癌、腎不全、急性喉頭蓋炎をそれ

ぞれ1例認めていた。喫煙歴ありが39例、なしが27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31例、含み声は15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14例、37度台が34例、38度台が15例、39度台が3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39例と最も多くなっていた。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知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 26例 (39.4%)、

| CRP | 症例数 |
|----------------|-----|
| 5未満 | 39例 |
| 5以上10未満 | 16例 |
| 10以上15未満 | 6例 |
| 15以上 | 5例 |
| WBC | 症例数 |
| 5000以上10000未満 | 12例 |
| 10000以上15000未満 | 30例 |
| 15000以上20000未満 | 17例 |
| 20000以上 | 6例 |

Fig. 3 Results of blood examination

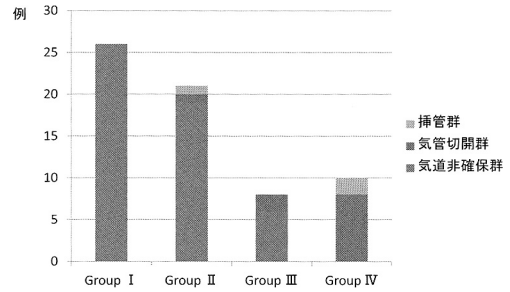


Fig. 4 Results of the classification

Group II 21例 (31.8%)、Group III 8例 (12.1%)、Group IV 10例 (15.2%)、不明1例 (1.5%) 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、2例 (9.5%) に気道確保を行った。Group IIIの症例では2例 (25%) に気道確保を行った。Group IVの症例では、10例 (100%) に気道確保を行った (Fig. 4)。

9. 治療

抗菌薬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7例、セフェム系を使用した症例が45例、カルバペネム系を使用した症例が15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、46症例においてリンコマイシン系の併用使用を行った。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菌薬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62例

| 使用薬剤 | 症例数 |
|-----------|-----|
| ペニシリン系 | 7例 |
| セフェム系 | 45例 |
| カルバペネム系 | 15例 |
| リンコマイシン系 | 46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

(94.0%)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46例(74.2%)と最も多く使用されていた。ベタメタゾンを使用した症例が12例(19.4%)、コハク酸メチルプレドニゾロンを使用した症例が5例(9.7%)となっていた。気道確保を行った症例は15例(22.7%)あり、気管内挿管を行ったものが4例(26.7%)、気管切開を行ったものが11例(73.3%)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7.7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5.9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日であった(Fig. 6)。気管切開部の閉鎖時に縦隔気腫の形成を認めた症例、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66例中15例(22.7%)であった。気道確保の方法としては、11例に気管切開が、4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66例中、15例に気道確保をおこなった。気道確保を行った15例の詳細を提示する(Fig. 7)。

Group IIで気道確保を行ったのは2例(9.5%)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、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

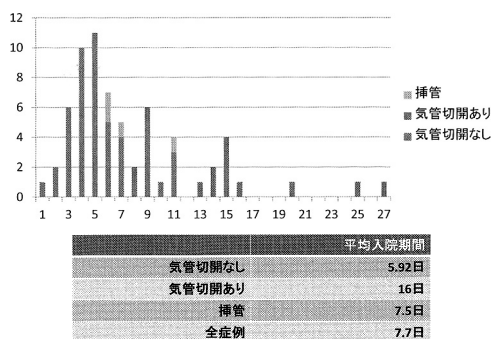


Fig. 6 Results of days of admission according to airway treatment

| 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 |
| 28 | 男性 | II | ○ | ○ | 挿管 |
| 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 |
| 53 | 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 | 女性 | IV | ○ | × | 気管切開 |
| 57 | 男性 | IV | ○ | × | 気管切開 |
| 60 | 女性 | IV | ○ | × | 挿管 |
| 50 | 男性 | IV | ○ | × | 挿管 |
| 2 | 女性 | 不明 | × | × | 挿管 |

Fig. 7 airway-Maintained Group

感が強かった症例、喉頭蓋のう胞に感染を生じ膿瘍形成を認めた症例に対して気道確保が行われていた。Group IIIで気道確保を行ったのは2例(25%)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、気道確保が行われていた。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13例、喉頭蓋のう胞を合併するものが3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ろうが、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、声帯の評価不能な症例 また、なんらかの理由で声帯の評価不能な症例
- ③1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。

また、気道確保へ至る危険因子としては、今回の検討からは、

- ①喉頭蓋膿瘍を認めること
- ②喉頭蓋のう胞を認めること
- ③反回神経麻痺、頭頸部手術等頭頸部基礎疾患を有すること

が気道確保に至る危険因子として考えられた。

ま と め

1. 急性喉頭蓋炎症例66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66例中15例(22.7%)であった。15例中4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、喉頭蓋のう胞に感染を伴い膿瘍形成を認めた症例の2例(9.5%)に気道確保を行った。Group IIIの症例では8例中2例(25%)、Group IVの症例では10例中10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
 - ③1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

〒 739-0041

東広島市西条町寺家 513

東広島医療センター 耳鼻いんこう科

TEL 082-423-2176 FAX 082-422-4675