

# 学校における耳鼻咽喉科救急疾患の対応と処置

一般社団法人 日本耳鼻咽喉科学会

学校保健委員会

## 目 次

はじめに	1
I. 耳	2
1) 耳痛	2
2) 耳漏（みみだれ）	3
3) 突然の難聴、あるいは聴力の変化を訴えた場合	3
4) めまい	4
II. 鼻	7
鼻出血	7
III. 咽頭・喉頭と頸部の損傷	7
・全体を通しての対応	7
・部位ごとの対応	8
1) 喉頭・気管外傷	8
2) 口腔・咽頭外傷	8
IV. 顔面外傷	8
V. 異物症	11
1) 特に緊急を要するもの	11
2) 部位にかかわらず注意する点	11
3) 部位ごとの異物の種類と主症状	12
4) 学校給食による誤嚥・窒息の対応	12

## はじめに

学校生活においては種々の耳鼻咽喉科的疾患や外傷を来す可能性があります。その中には、経過観察のみでよいものから、学校もしくは専門機関において処置が必要なものまで、その疾患や重症度に応じた異なった対応が求められます。日本耳鼻咽喉科学会では児童生徒が健全で快適な学校生活をおくれるよう、また適切な対応がなされるよう従来よりさまざまな検討を行っており、平成 19 年にはその一環として、「耳鼻咽喉科の健康教育マニュアル」を作成し、代表的耳鼻咽喉科疾患の理解と対応の促進を図ってまいりました。しかし、ここ数年の間に、インクルーシブ教育の流れからさまざまな障害を持った児童生徒が通常学級で学ぶようになり、また文部科学省の学習指導要領の改訂に伴って中学校保健体育において武道（柔道・剣道・相撲等）が必修化されたことなど、学校を取り巻く環境は変化しております。

このような変化に対応し、学校現場で適切な救急対応を図るため、現場で対応される養護教諭や学校関係者を対象とした耳鼻咽喉科救急疾患の対応と処置のためのマニュアルを作成いたしました。日常の学校生活や教育指導に少しでも役立つことを希望しております。

## I. 耳

### 1) 耳痛

耳自体の痛みはもちろん、耳の周囲の臓器、たとえば耳下腺や顎関節、さらには口腔や咽頭からの放散痛も耳痛として訴えることがある。

#### ・対応

- ①耳痛だけでなく耳閉感、難聴、耳鳴、さらに耳漏などがあればその日のうちに耳鼻咽喉科への受診を勧告する。
- ②耳痛、発赤、熱感のみで耳閉感や難聴がない場合、冷湿布を施して様子を見るよう指示する。
- ③頭部に外傷を受け、その際耳痛、難聴、めまい、血性耳漏などを合併していれば、側頭骨骨折を伴う脳や内耳・中耳の損傷を疑い即刻、耳鼻咽喉科、あるいは脳神経外科受診の手続きをとる。

#### ・応急処置

- ①耳漏、耳出血がある場合、外耳道の外へ流れ出た漿液、粘膿液、血液のみを清潔な綿棒、カット綿で清拭する。外耳道の中や奥は清拭せず医療機関に委ねる。
- ②耳介や耳周囲に発赤や熱感がある場合は冷湿布をする。

#### ・考えられる疾患

- ①急性中耳炎：耳痛と共に耳閉感、難聴、耳鳴、発熱を訴える。進行すると鼓膜が破れて中耳に貯留した粘膿液などが流出する。鼓膜に穿孔ができ、粘膿液などが流出すると疼痛と発熱は消褪する。上気道炎に伴って鼻咽腔の細菌が耳管を通過して中耳腔に侵入して発症する。
- ②急性外耳炎：耳痛と共に局所の圧痛、熱感がある。通常難聴は訴えない。炎症が局所に局限して膿が貯留すると耳癬（いわゆる「おでき」）となる。炎症が外耳道全体に広がり発赤腫脹、高熱を伴うと耳周囲蜂窩織炎（丹毒）となる。外耳炎は、水泳後の綿棒による擦過など上気道炎とは無関係に局所の感染でおこる。耳介を引っ張ると強い痛みを訴える点が中耳炎との鑑別に役立つ。
- ③ハント症候群：帯状疱疹ウイルス（水痘と同じウイルス）による感染症である。耳痛に引き続いて耳介・外耳道に小水疱性発疹、顔面神経麻痺、難聴、めまいを発症することがある。小児にはまれである。
- ④急性耳下腺炎、顎関節症：臓器が耳に隣接する為、そこで発症した疼痛を耳痛として訴えることがある。
- ⑤外耳道異物：ビービー弾、ビーズなど玩具、消しゴム、鉛筆の芯などの文具、昆虫などが外耳道に入り痛みの原因となることがある。
- ⑥外傷性鼓膜穿孔（後述）

## 2) 耳漏 (みみだれ)

外耳道からの流出液 (みみだれ) は漿液、粘液、膿、血液などさまざまである。時には脳脊髄液などの流出があり要注意である。

### ・対応

- ①耳漏があればその日のうちに耳鼻咽喉科への受診勧告をすること。
- ②頭部外傷に漿液性耳漏、血性耳漏が合併している場合、直ちに耳鼻咽喉科か脳神経外科受診の手配をする。

### ・応急処置

外耳道からの流出液は清潔な綿棒、綿花、ガーゼ等で清拭する。ただし、外耳道の中や奥は清拭せず医療機関に委ねる。

### ・耳漏の性状と考えられる原因疾患

- ①漿液性耳漏：漿液は細胞間隙のリンパ液が漏出したものである。  
外耳湿疹、急性中耳炎の初期、側頭骨骨折<sup>注)</sup> など。
- ②粘液性耳漏：粘液は粘液細胞、粘液腺より分泌される。  
慢性中耳炎など。
- ③膿性耳漏：膿は多数の白血球と組織の融解産物である。  
外耳道癬、急性および慢性中耳炎、鼓膜炎など。
- ④血性耳漏：慢性中耳炎、側頭骨骨折など。

注) 側頭骨骨折：頭部外傷により側頭骨が骨折すると内耳や脳脊髄膜が損傷を受けリンパや髄液が流出する。鼓膜穿孔があれば穿孔を通して漿液性耳漏として流出し、鼓膜穿孔がなければ耳管を通して鼻咽腔に流出する。

## 3) 突然の難聴、あるいは聴力の変化を訴えた場合

### ・対応

- ①めまいを伴う場合 ⇒ めまいがすぐおさまらない場合は、早急に耳鼻咽喉科を受診するように勧める。
- ②めまいを伴わない場合 ⇒ 必ずしも当日の受診を必要としないが、翌日以降なるべく早く耳鼻咽喉科を受診してもらう。
- ③補聴器・人工内耳を装着している児の場合 ⇒ 難聴児では日常生活上聴力悪化の影響が健聴児より大きい。聴力自体の変化以外に補装具の故障などもあり得るが、まずかかりつけの耳鼻咽喉科を受診してもらう。

### ・応急処置

- ①難聴に対して：学校現場では特にない。
- ②めまいに対して：一般に、動くともめまいが誘発され、増強することが多いので、楽な姿勢で安静にさせる (めまいの項参照)。

③嘔吐する場合は、側臥位など嘔吐しやすい体位で吐かせる。頭や身体を動かすとめまいが起きて嘔気・嘔吐が生じることが多いので、安静が大事である。

#### ・考えられる疾患

小児では以下にあげる①以外の疾患は非常に少ない。

①心因性難聴：聴力の異常は器質的な病変によるものではなく、心理的葛藤の警告信号であり、発症の背景に心理的な要因がある。小学生の女兒に多い。児童・生徒の場合には、友人関係、家族関係、学校生活に関する事柄などが背景にあることが多い。また、外傷や音響などが直接耳に作用したことが契機に発症することもある。よくあるのは、耳元で“ワーッ”と大声で叫ばれた後に耳痛、耳鳴、難聴などを訴える例。突然に難聴を訴えた場合には突発性難聴や、音響外傷との鑑別が必要である。

②音響外傷：1回もしくは短時間の強大音曝露によって生じる難聴である。強大音の原因として、爆発、運動競技のスターター、射撃などに伴うものがある。

③前庭水管拡大症：先天性の内耳奇形の一つである。幼児期より難聴がみられ、時にめまいを伴う。難聴は進行、変動することがある。軽微な頭部打撲を契機に難聴が進行することがある。(コラム参照)

④突発性難聴：小中学生にはまれな疾患である。原因不明の突然発症する中等度以上の感音難聴で、ほとんどが片側性であり、めまいを伴うことがある。早期に治療すれば改善する可能性がある。

## 4) めまい

立ちくらみや眼前暗黒感（目の前が暗くなる）などもめまいとして訴えられることがある。

#### ・対応

①短時間で消失しない場合 ⇒ その日のうちに医療機関（耳鼻咽喉科、小児科、救急センターなど）を受診してもらう。

②立ちくらみや、安静によって短時間におさまる場合 ⇒ 経過をみて、翌日以降も続くようなら受診をした方がよい。

#### ・応急処置

①本人の楽な姿勢・体位で安静にさせる、あるいはめまいを誘発しない姿勢・体位があれば、それをとらせる。

②嘔気・嘔吐に対して

嘔吐する場合は、側臥位など嘔吐しやすい体位で吐かせる。頭や身体を動かすとめまいが起きて嘔気・嘔吐が生じることが多いので、安静が大事である。

③失神について

いわゆる“めまい”と異なるが、前駆症状として訴えることがある。

長時間立っている時に生ずる失神は起立性低血圧によるものである。また、不安や恐

怖、激しい驚きや怒りのような感情的ストレス、痛みなどが引き金になって、顔面蒼白、発汗、めまい、嘔気などの前駆症状を伴って失神する（血管迷走神経性失神）ことがある。いずれも、仰臥位をとらせ、衣服を緩め、下肢を心臓よりも高くすると数分以内に自然に回復する。

失神の場合は、心肺蘇生を必要とする状態か判断する必要があるが、その方法と対応については専門書に譲る。

#### ・考えられる疾患

児童・生徒期のめまい疾患はそれほど多くはない。代表的な疾患を以下にあげる。

- ①起立性調節障害（OD:Orthostatic Dysregulation）：子どもに最も多い。立ちくらみ、めまい、頭痛、朝起きられないなどの起立性低血圧症状に、動悸、腹痛などを伴った全身性の自律神経反射の不安定な状態。思春期に多く、性差はない。てんかん、脳腫瘍、貧血などとの鑑別を要する。
- ②小児良性発作性めまい：海外では頻度が最も高いといわれている。診断基準は国際頭痛学会で定められている。その概要は、前触れなく生じ数分から数時間で自然軽快する頻回・重度の回転性めまい発作が 5 回以上あり、発作間歇期には聴力・平衡機能は正常、脳波所見は正常となっている。日本でも多いとする報告があり、起立性調節障害、片頭痛との合併が多いとされる。
- ③内耳奇形（前庭水管拡大症）：内耳奇形の中では頻度が最も多い奇形の一つ。難聴は変動しながら進行することが多い。軽微な頭部打撲が聴力の悪化を惹起することがある。（コラム参照）
- ④てんかん：専門書を参照
- ⑤心因性めまい：学校や家庭のストレスによる心身症の一つである。
- ⑥頭痛：専門書を参照
- ⑦前庭神経炎：急性に発症するめまい。回転性めまいが通常 1 日から数日間持続する。感冒様症状がめまい発作に先行することもある。
- ⑧腫瘍：専門書を参照
- ⑨迷路振盪症：頭部打撲や頭部外傷後に発症する回転性めまい。
- ⑩遅発性内リンパ水腫：一側性高度難聴または無菌性髄膜炎、ムンプス罹患後の一側聾児に発症する。同側型では耳の圧迫感や回転性めまいを繰り返す。対側型ではめまいの他に難聴を繰り返す。

### 前庭水管拡大症とは

耳の感覚細胞は内耳のリンパの中に浮遊するかたちで存在している。前庭水管とはこの内耳のリンパの吸収に関係する内リンパ嚢が存在する部位をいう。内耳から少し離れた脳底の部分に存在するが、近年の画像診断技術の進歩によって、部位やかたちを確認できるようになってきた。

前庭水管拡大症とは CT 写真などの画像上で前庭水管の拡大があり、難聴を来す疾患をいう。小児の先天性聴覚障害の原因のひとつであり、ほとんどが両側性である。難聴は多くは小児から発症する。甲状腺の疾患を伴うこともある。また、遺伝子の異常が見つかることもある。治療法の研究がなされているが、根本的な治療法は確立されていない。

聴力の急激で大きな変動を来すことがあり、悪化することも少なくない。聴力悪化の誘因として感冒や外傷などのストレス、特に脳に衝撃が加わることや脳圧が亢進するようなことが、最も影響するとされている。個人差はあるが、現在のところ頭に衝撃を受ける可能性のある剣道やサッカー、飛び込みなどのスポーツは避けることが望まれる。生命に危険のある疾病ではないが、聴力悪化時にはできるだけ早期に薬物加療を開始することが必要である。

### 補聴器、人工内耳装用児の注意点

補聴器装用児の救急対応は補聴器を装用している児童生徒と補聴器本体への対応である。装用中に他人の手やボールが当たったりすると、補聴器を介して耳介や外耳道に圧力がおよび皮膚の擦過傷や皮下出血を来すことがある。従来見られたような衝撃音による内耳の音響外傷や圧介達性の鼓膜損傷などはまれである。出血が見られなければ、補聴器を外し局所の安静を保つ。一方、補聴器は衝撃や湿気に弱く、点検が欠かせない。また、FM 補聴システムを装用している場合は、補聴器本体とシューや受信機は脱落・紛失しやすく、また湿気によってピンのさびを来すことがあり注意を要する。

人工内耳装用児の場合、イヤモールド自体はスケルトンタイプが多く、耳介や外耳道に損傷を来すことは少ない。しかし、耳介後部の人工内耳体内部装置直上に打撃が加わると皮下出血や皮下血腫を来すとともに、内部装置自体の故障を起こすことがある。この場合には直後より音が聞こえにくくなる。外部装置の故障は補聴器の場合と同様である。

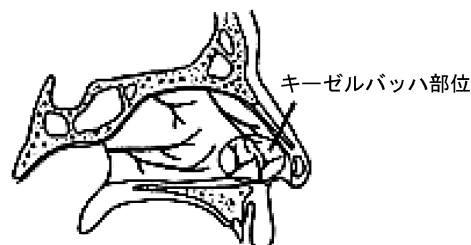
最近の補聴器や人工内耳には「防水」と記載されている機種が多いが、簡易的な生活防水であり完全防水ではない。プールや風呂などでは装用することはできない。



## II. 鼻

### 鼻出血

出血部位の多くは、鼻の入り口から約 1cm 中に入ったところで、毛細血管が集中している鼻中隔の前下部（キーゼルバッハ部位）である。



#### ・応急処置

- ①両鼻翼（小鼻）を親指と人差し指でしっかりつまんで左右から鼻中隔を圧迫する。圧迫する際に、出血側の鼻の入り口から約 1cm 入ったところに、小指の太さに固めた脱脂綿やタバコ状に巻いたティッシュペーパーを詰めて押さえてもよいが、鼻内奥に入り取れなくなることがあるため、詰めるものは一個のみとする。
- ②体の位置は座った姿勢にし、のどに回った血液は飲み込まないで外に出すようにする。血液がのどに流れて咳き込んだり、飲み込んで気持ちが悪くなり吐いてしまうこともあるので顔はやや下向きにする。
- ③以上のような処置をしても出血が止まらないようなら、鼻の奥からの出血や全身性疾患等が原因の可能性があるので耳鼻咽喉科を受診させる。

#### ・原因疾患

- ①ほとんどは鼻をほじる、鼻をこするといった小外傷や、鼻をかむ、くしゃみをするなど一過性に血流が急激に変化することによって起こる。
- ②小児ではアレルギー性鼻炎で鼻がかゆくなり手指でほじることによって起こることが多い。
- ③まれではあるが白血病、血友病その他の血液疾患、肝疾患、腎疾患や薬物性等の出血性素因を含む全身性疾患や、鼻の腫瘍が原因となっていることもある。

## III. 咽頭・喉頭と頸部の損傷

咽頭喉頭と頸部の損傷に関しては呼吸障害への留意が必要で、重篤な全身状態を来しやすいため注意を要する。

#### ・全体を通しての対応

- ①まず意識レベルとバイタルサインの確認をする。反応がない場合は、心肺蘇生を行い早急に救急車を要請する。
- ②受傷機転と時間経過を聴取する。頭部、腹部、四肢の外傷の合併の有無の確認も重要である。

・ 部位ごとの対応

1) 喉頭・気管外傷

・ 対応

- ① 呼吸障害がある場合、可能なら気道確保<sup>注1)</sup>を行い、救急受診させる。
- ② 呼吸障害がない場合、頸部の打撲痕、頸部変形<sup>注2)</sup>、嘔声、嚥下障害があれば速やかに医療機関を受診させる。前述のような所見・症状がなくても、後になって喉頭浮腫が出現し、呼吸困難に至ることもあるので、早期の医療機関受診を勧める。

・ 原因

内損傷と外損傷がある。内損傷は異物、熱傷、化学的腐食剤などにより起こり、外損傷にはスポーツやけんかなどの打撲や刃物による裂傷などがある。

2) 口腔・咽頭外傷

・ 対応

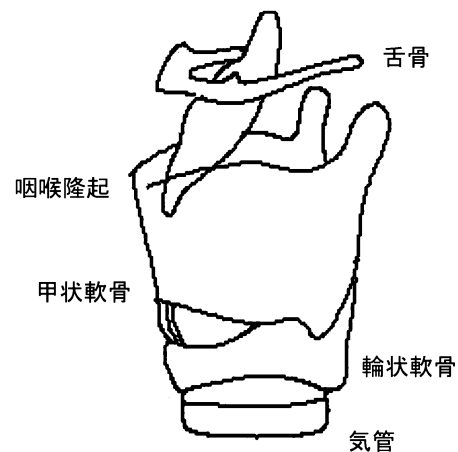
- ① 呼吸障害がある場合、可能なら気道確保<sup>注1)</sup>を行い、救急受診させる。出血量が多いと気道確保が困難な場合もあり、早急に救急車を要請する。
- ② 呼吸障害がない場合  
口腔内の外傷については IV. 顔面外傷の 3) を参照。

注 1) 気道確保

頭部後屈顎先挙上法を行うが、頸部を強く損傷していると考えられるときは、下顎挙上のみ行う。また、頸椎損傷の疑いがなく、意識がない場合は回復体位をとる。

注 2) 頸部変形

頸部には右図に示すようにのどぼとけの裏に甲状軟骨と輪状軟骨という 2 つの軟骨の枠組みがある。この形がくずれていないかを確認する。



## IV. 顔面外傷

顔面外傷は単なる打撲や擦過傷から骨折に至るまで、けがの程度もさまざまである。体育の授業中や体育的部活動のときに受傷することが多いことから「スポーツ外傷」とも呼ばれている。

顔面外傷は、けがの程度によって次の 2 つに分ける。

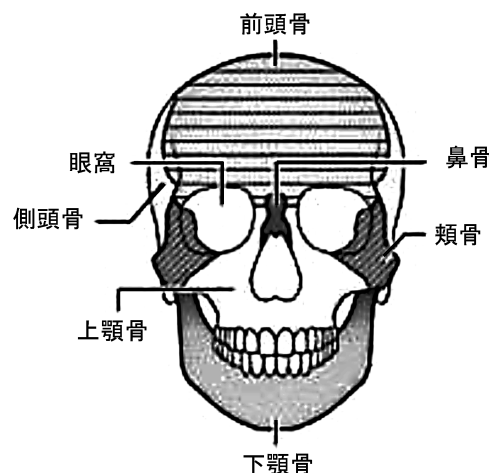
①打撲：軟部組織のみが損傷を受けた場合で、受傷部位の腫れや裂傷を起こす。

②骨折：顔面は図に示すように、数種類の骨で構成されている。

骨折すると顔面の変形を認めるだけでなく、骨折した部位によってさまざまな症状や機能障害を起こす。

#### ・観察ポイント

- ①意識の有無
- ②頭部外傷の有無
- ③色・表情
- ④受傷時の状況（時間・場所・原因）
- ⑤痛みの部位
- ⑥出血の有無
- ⑦受傷部位の腫脹・変形



#### ・判断と対応

顔面にけがを負ったときは、けがの程度に関係なく医療機関を受診させる。

- 1) 頭部に外傷がある場合、または意識障害がある場合 ⇒ 脳神経外科などによる救命処置が優先される。むやみに頭を動かさずに安静を保ち、直ちに救急車を要請する。
- 2) 頭部に外傷がなく、意識障害がない場合 ⇒
  - ①冷却・圧迫・止血などの救急処置を施した後に医療機関を受診させる。
  - ②出血の少ない擦り傷などで受傷部位の腫れが軽度であれば、患部を水道水で洗ってからガーゼなどで傷を保護する。
  - ③打撲で受傷部位の腫れが軽度であれば、患部を安静に保ちながら冷却処置する。
  - ④鼻や口腔内からの出血を伴う場合、出血部位が明らかなきはガーゼやタオルなどで圧迫止血の応急処置を行いながら医療機関を受診させる。
  - ⑤裂傷に対しては傷口を水道水で応急的に洗い、ガーゼなどで圧迫止血して速やかに専門医療機関を受診させる。

#### ・考えられる疾患

##### 1) 耳の外傷

###### ①耳部打撲・耳介裂傷

処置は打撲・裂傷の一般的な応急処置に準ずる。前項⑤を参照

###### ②耳介血腫

耳介は皮膚が薄いため、強い外力が加わると皮下あるいは軟骨膜下に血が溜まる（血腫）ことがある。緊急度は高くないが放置すると固まって耳介の変形をきたすため、出来るだけ早期に医療機関を受診させる。

### ③外傷性鼓膜穿孔

耳搔きや綿棒で直接鼓膜を破ってしまうことも多いが、スポーツ中の打撲やけんかによる殴打によって鼓膜穿孔を起こすことがある。症状は耳痛や難聴、耳鳴りのほか耳だれや出血を伴うこともあり、急激な圧変化に起因するめまいを訴えることもある。鼓膜穿孔が疑われる際には耳鼻咽喉科を受診する。痛みがあれば患部を冷却する等の対応をする。

### ④側頭骨骨折（頭蓋骨骨折）

頭部を強打すると側頭骨（外耳道の一部と中耳、内耳を取り囲む頭蓋骨）が折れることがある。ごく軽傷の場合から意識障害をはじめ脳挫傷や脳出血など重篤な頭蓋内合併症を伴っていることもあるため、頭部外傷としての対応が必要である。

症状として受傷部位の腫れと痛みのほか、耳から出血したり鼓膜の奥に血が溜まったりする。ときに骨折部から脳脊髄液が漏出していることがあり、透明な液体が耳や鼻から出てくる場合は緊急と判断し、直ちに救急車を要請する。骨折によって難聴・耳鳴り、めまい、顔面神経麻痺などの「神経症状」が出てくることがある。

## 2) 鼻とその周囲の外傷

### ①鼻部打撲・裂傷

処置は打撲・裂傷の一般的な応急処置に準ずる。

### ②鼻骨骨折（ないし脱臼）

鼻骨は鼻根部を形作る屋根状の骨である。顔面骨の中では最も骨折を起こしやすい部位である。鼻骨骨折は鼻の周りに鈍い衝撃を受けたときに起こり、主な症状は鼻出血、痛み（圧痛）、外鼻の変形である。受傷直後は腫れが強いために外鼻の変形がはっきりしないこともあるが、鼻出血や痛み（圧痛）がある場合は骨折している可能性があり、鼻出血の救急処置後に耳鼻咽喉科を受診させる。

### ③眼窩底骨折（吹き抜け骨折）

眼周囲に外力が加わって、眼球が入っているくぼみ（眼窩）の内容物が薄い骨壁を破って上顎洞内に落ち込むことがある。主な症状は目の周りの腫れや眼球陥没（眼球が凹んでしまう）のほか、物が二重に見えるようになり（複視）、見える範囲が狭くなったり（視野狭窄）する。速やかに専門の医療機関を受診させる。

### ④眼窩内側壁骨折

吹き抜け骨折と同様に複視が生じることがあり、特に外側を見た時に物が二重になって見える。またまれに視神経に損傷がおよんで急激な視力低下を来すことがあるが、この場合は早急な対応が必要となる。

### ⑤上顎骨・頬骨骨折

上顎骨・頬骨は顔の正面にあるため鼻骨骨折に次いで骨折が多い部位である。外力の加わる方向によって顔のゆがみ方は異なるが、顔面が陥没して顔の外観を損ない、口を開けにくくなるなどの症状が出る。治療は程度に応じた整復手術・固定が必要である。

## ⑥下顎骨骨折

下あごの骨の骨折である。歯の破損を伴うことが多く、口をあける時や噛む時に痛みが起こる。また口があげにくくなったり噛み合わせがずれたりする。整復手術・固定が必要であり、専門の医療機関を受診させる。

## 3) 口腔内の外傷

### ①舌咬傷

他人とぶつかったり転んだりした時や咀嚼（そしゃく）時などに、誤って舌を咬んでしまうことによる外傷である。舌は血管が豊富で出血量が多いが、慌てずにガーゼなどで圧迫止血して速やかに医療機関を受診させる。

### ②咽頭外傷

箸や筆記用具などによる刺傷が多いが、深く刺さった傷口に異物が残っているときは、抜去時に大量出血することがあるので無理には抜かずにガーゼで保護して医療機関を受診させる。

## V. 異物症

外部から体内に進入し生理的には存在しないものを異物といい、それによっておこる疾患を総称して異物症<sup>注1)</sup>と呼ぶ。耳鼻咽喉科領域は特に異物症の多いところで、外耳道、鼻腔、咽頭、喉頭、気管気管支、食道などで起こりうる。種々の物体が異物となり、無害のものから直接生命を脅かすものまでである。

### 1) 特に緊急を要するもの

#### ①喉頭・気管・気管支異物を疑わせる場合

顔を真っ赤にして数分間ひどい咳をしている場合や呼吸苦を認める場合。

#### ②ボタン型電池を飲み込んだ場合

### 2) 部位にかかわらず注意する点

異物誤嚥（飲）が明らかな場合はもちろん、疑わしい場合も、耳鼻咽喉科、小児科あるいは救命救急医療機関を必ず受診させる。

①すぐに取り出そうとしないこと。奥に入り込み摘出しがたくなる。耳鼻咽喉科で取ってもらうように指示する。ただし、口腔内に充満する異物（食物塊等）の場合には、手指で取りのぞき呼吸状態を確認する。

②刺さった異物はそのままの状態耳鼻咽喉科を受診するよう指導する。

③何度も異物を自分で入れ込む児には注意すること。

④咽頭・喉頭・気管・気管支異物は、物を口の中に入れた状態で急に笑ったり、泣いたり、驚いたり、背中を叩いたりしたときに起こりやすい。給食の時間は静かに食事をさせる。

⑤小学校の低学年や特別支援学校の児童・生徒は食塊を噛まずに丸呑みすることがあるので、食事の際は要注意。

### 3) 部位ごとの異物の種類と主症状

#### ①耳（外耳道異物）

玩具の部品、小石、砂、豆、紙、ティッシュ、シールなど

昆虫：生きているときは足や羽を動かすので特に痛い。とりあえず、横になって食用油を外耳道に満たし、虫が動かなくなれば痛みは消失する。

#### ②鼻（鼻腔異物）

両鼻腔に入れたり、何個も入れたりするので注意が必要。

気道異物になる危険性があるので注意を要する。

鼻の穴の大きさにより金属、紙、ティッシュ、豆類、木の実など。

#### ③咽頭（のど）（咽頭異物）

給食の際の魚の骨がほとんどである。刺さっているのが見えても取らずに耳鼻咽喉科へ。ご飯の丸呑みなどはしないようにする。まれに硬貨がある。物が呑み込めずに涎よだれを流すことがある。

#### ④喉頭・気管・気管支（喉頭、気管・気管支異物）

異物の原因は食物が全体の8割で、その中でもピーナッツ、豆類がその7割を占める。食物以外では玩具、針類、ペンのキャップ、鉛筆など。

誤嚥直後に激しい咳の発作が起こるのが特徴。

#### ⑤食道（食道異物）

魚骨、玩具、硬貨、ボタン型電池など。

物が呑み込めない。唾を吐いたり、嘔吐する。

### 4) 学校給食による誤嚥・窒息の対応

まず咳き込ませてみた後、呼吸状態が安定しているようであれば同日中に速やかに専門医療機関を受診させる。咳き込みが止まり、呼吸困難を伴う場合には、早急に救急車を要請し、一方で異物除去が可能なら行う。容易に異物が取り除ける場合を除き、安易に口腔内をのぞいたり、指をいれて異物を探したりしない。異物除去法としては、腹部突き上げ法（ハイムリック法）<sup>注2)</sup>を優先させ、それができない場合、背部叩打（こうだ）法<sup>注3)</sup>を行う。方法の詳細に関しては日頃から学校医の指導を受けておく。

**注1)** ここでの「異物症」は耳鼻咽喉科救急疾患として「外部から体内に進入したもの」を対象とする。

#### **注2)** 腹部突き上げ法（ハイムリック法）

本人がパニック状態になっていることが多いので「今から助けます」と声をかけ、落ち着かせる。背後にまわり、へそのやや上方に握り拳をあて、もう片方の手でそれを包み込むようにささえ、手前上方に突き上げる。

#### **注3)** 背部叩打（こうだ）法

患児の頭を下げ、胸に手を当てて、背部と両側から内圧を上げて異物を除去する。手の付け根（手根部）で両肩甲骨間を、力強く続けて叩く。

### ボタン型電池異物について

直径 6mm～11mm で厚みのあるボタン型電池や一回り大きい直径 10～30mm でより薄いコイン型電池は補聴器や電卓、ゲームなどのさまざまな小型電子機器に用いられている。これらは大きさによって外耳道や鼻腔、食道などに停滞し異物症になることがある。他の異物と異なり、局所への機械的圧迫のほかに接触粘膜部位での通電やマイナス側に電気分解により産生されたアルカリ性液体さらには電池内のアルカリ溶液の流出により、著しい局所障害を生ずる。30 分程度の短時間でも鼻では鼻中隔穿孔、食道では食道穿孔を来すことが少なくない。特に、コイン型に多いリチウム電池はアルカリ電池や空気電池など他の電池に比して高電圧、高容量でありより局所障害が大きくなる。

異物となった可能性のある場合は大至急耳鼻咽喉科専門医の診察が必要である。また、知的障害児や感覚異常のある発達障害児では異物症を来しやすく、日頃から電池の厳重な管理が望まれる。

### 学校における耳鼻咽喉科救急疾患の対応と処置

2014年4月発行

発行 一般社団法人 日本耳鼻咽喉科学会

社会医療部 学校保健委員会

〒108-0074 東京都港区高輪 3-25-22

TEL 03-3443-3085 FAX 03-3443-3037

編集 一般社団法人 日本耳鼻咽喉科学会

社会医療部 学校保健委員会

担当理事 中島 格、喜多村 健

委員長 宇高二良

委員 朝比奈紀彦、井上靖二、大島清史、  
沖津卓二、上村正行、菊守 寛