日本赤十字九州国際看護大学/Japanese Red

Cross Kyushu International College of

Nursing

顔面外傷時の初期対応と基本処置

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-10-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 苑田, 裕樹 メールアドレス: 所属:
URL	https://jrckicn.repo.nii.ac.jp/records/792

転載許諾について
https://www.herusu-shuppan.co.jp/about/permission/

顔面外傷

顔面は常に露出している部分であり、前方からの直接あるいは間接的な外力によって外傷を受けやすい。また、顔は社会生活上、個人の識別や感情を表出するために重要な部分でもあるため、機能的問題に対してだけではなく整容的な面での配慮も必要となる。

1）病態

顔面は頭蓋骨の一部と顔面骨の大小さまざまな骨により構成され、血管系においては外頸動脈の分岐である顔面動脈、浅側頭動脈などを中心として豊富な血管網を形成している。また、視覚・臭覚・聴覚などの感覚器や涙腺、唾液腺などの軟部組織が存在し、顔面神経や動眼神経、三叉神経に支配されている。そのため顔面外傷は生命的予後を左右することはまれであるが、外観的および機能的な問題を起こす可能性がある。

顔面は便宜上、頭側から尾側にかけて上中下と 3 区分することが多い。顔面下 2／3 の外傷では、骨折や歯牙損傷により咬合障害を起こす可能性がある。顔面上 2／3 の外傷では、眼外傷や耳外傷を伴いやすい。骨折や出血が副鼻腔に及んだ場合、感染の原因となりやすく、とくに頭蓋底骨折に髄液漏を伴う場合は髄膜炎を合併しやすい。

なかでも緊急度の高い病態は「気道閉塞」と「制御困難な外出血」であり、これらを十分に理解し PTD を回避する手技の修得が必要不可欠である。

（1） 気道閉塞

さまざまな原因により気道閉塞を生じる。まず、口腔周辺軟部組織の浮腫あるいは舌根沈下による場合がある。下顎骨多発骨折でオトガイ部に動揺性が生じていれば、仰臥位になることで舌が落ち込み気道を閉塞する。また、顔面外傷による大量出血、凝固塊や入れ歯や破損脱落歯牙なども気道閉塞の原因となる。

（2） 大量出血

鼻骨骨折、上顎骨骨折、頭蓋底骨折では鼻出血を伴う。とくにルフォー型骨折では下口蓋動脈などの顎動脈領域の動脈損傷を生じることで高度の出血をきたす。頭蓋底骨折合併例では、内頚動脈や海綿静脈洞の損傷に起因した大量出血により致命的である。また、下顎骨骨折により下歯槽動脈を損傷した場合や、舌裂創に伴う舌動脈を損傷した場合も相当量の出血をきたす。さらに、大量出血を伴う場合、血液誤嚥により下気道閉塞から低酸素症をきたしやすい。

2）Primary survey と蘇生

顔面外傷においては次に示す A・B・C の異常と蘇生が重要である。

（1） A の異常

顔面外傷においてもっとも問題となるものは A の異常、「気道閉塞」である。解剖学的な変形と出血により気道閉塞に陥っているため、吸引や異物除去および簡便法による気道確保が困難であり、迅速に確実な気道確保が必要となる。さら

に、気管挿管そのものが困難なことも多く、常に外科的気道確保（輪状甲状靭帯切開）の準備をしておく必要がる。

（2） B の異常

血液の誤嚥などによる低酸素症の有無を評価する。低酸素があれば、誤嚥の予防と血液の吸引のため確実な気道確保が必要になる。血液の誤嚥を防ぎ、吸引も可能である輪状甲状靭帯切開の準備を整えておく必要がある。

（3） C の異常

口腔・鼻腔からの出血に対しては圧迫止血、ガーゼタンポン止血を行う。著しい鼻出血が続く場合はベロック（Bellocq）タンポンやバルーンカテーテルなどが用いられる。口腔内の開放創からの出血ならば出血部位を確認し、電気凝固による止血か縫合処置によって止血する。顔面皮膚軟部組織からの出血であれば圧迫のみで止血できることも多いが、血管損傷や骨折に伴う大量出血の場合は、直視下に縫合止血を必要とする場合もある。さらに、これらの処置と初期輸液療法によってもショックから離脱できない場合は、IVR（interventional radiology）による外頸動脈領域の動脈塞栓術（TAE）を行うことも考慮して準備をしておく。

なお、持続的に血液が咽頭に流れ込む場合、患者は臥位安静を促されても血液を吐き出したくなり起き上がろうとする傾向がある。顔面外傷では頸部損傷を合併していることも十分考慮した上で、患者の苦痛の軽減とともに体位管理に努める。

3）Secondary survey

コミュニケーションが十分とれれば、「呼吸苦、嚥下障害、構音障害、視覚異常、聴覚異常、平衡感覚異常、開口障害（開口２横指以下)、咬合不全などの症状を観察し、これを参考に視診と触診及び画像診断をすすめる。

視診では外出血や皮下血腫、開放創をみつけるとともに外観と運動の左右差を観察する。触診は、顔面の骨隆起を左右同時に触れていき対称性を確認しながら、同時に圧痛がないか観察する。

（1） 顔面骨骨折

骨折の原因としては交通事故、労働災害、転落、喧嘩などであり、部位としては鼻骨が多く、次いで頬骨、下顎、上顎である。それらの複合合併骨折もある。重要な点は、顔面に大きな外力が加わった場合に骨折をきたすので、頭部にもその影響が及んでいると考え、注意を怠らないことである。前途のように骨折部からの出血により致死的経過をたどる可能性もある。

ただし、受傷直後には腫脹が強く、実際顔面骨がどの程度変形しているかが判断しにくいことや、術中の出血も腫脹が改善してからの方が少なくて済むことから、必ずしも速やかに整復せず、待機的に手術することも多い。

診断には単純 X 線撮影をはじめ、三次元 CT 撮影などの断層診断を行う。

① 上顎骨骨折

顔面において上顎骨は中央に位置し、前頭骨や頬骨などと癒合している。内部には上顎洞などの副鼻腔を有していることから、外力を逃がす構造となっており、頭蓋への影響を軽減している。したがって上顎骨に骨折がある場合、強力な外力が顔面に作用した証拠である。

上顎骨が両側に水平型骨折を生じているルフォー型骨折は、Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ型に分類されている。もっとも問題となる症状は、上顎の不安定性からくる咬合不整である。その他には鼻出血、視診では顔面中央の扁平化（dish face）がみられ、触診では上顎骨の動揺を認める。時に頭蓋底骨折を伴うこともあるため髄液瘻に注意する。

② 鼻骨骨折

もっとも受傷の多い部位であり、症状として変形、腫脹、疼痛とともに鼻出血を認めることが多い。骨折により鼻腔の閉鎖が起こり、出血が咽頭側へ流れることで鼻出血として外部に出血がでてこない場合、多量の出血に気づかないことがある。

③ 頬骨骨折

比較的頻度の多い損傷で、スポーツ、喧嘩などで起こる。頬骨は前頭骨、側頭骨、上顎骨に癒合しているため、これらの癒合線に沿って骨折を起こすことがほとんどである。症状としては変形、転位による顔面の左右差、開口障害などである。

④ 下顎骨骨折

下顎骨の損傷で、とくに問題となるのが咬合異常である。下顎骨が前方で骨折した場合、出血や下顎部の変形により舌や口腔底が後下方へ移動することで気道閉塞症状が起こることを念頭に置いて観察する。そのためこのような場合は確実な気道確保を要する。また体部単独の骨折に比べて力学的に 2 か所の骨折を起こすことが多く、下顎角部や関節突起などに骨折がないか確認することが重要である。関節突起骨折では開口障害を生じる。

⑤ 眼窩吹き抜け骨折

吹き抜け骨折とは、眼窩腔と副鼻腔とが交通する眼窩底もしくは眼窩内側の眼窩骨折をいい、眼窩の鈍的外傷に伴う眼窩内圧の急激な上昇で起こる。眼窩下縁に疼痛があり複視を訴える場合は視力・視野検査を行う。下直筋の機能が障害され、眼球の上転障害を認めれば眼窩下壁の吹き抜け骨折を疑う。

（2） 感覚器損傷

顔面は感覚器官が集中しており、その損傷はその後の生活の質（QOL ; Quality of Life）を低下させる。

感覚器損傷は眼、鼻、耳、舌などの損傷によって、それぞれ感覚器としての機能が低下する以外に、前途した眼窩の吹き抜け骨折における眼球運動の障害のように、感覚器に損傷がなくても機能低下を起こすことがある。

① 眼損傷

眼球破裂が疑われる場合、眼瞼の腫脹を認めるとき無理に開眼させようとすると、通常の数倍以上の眼圧がかかり破裂を悪化させるので留意する。

目の損傷は多大な後遺症を残す可能性があり、初療時からの異常やその後の変化を見落とさないようにし、全身状態が安定したら専門医にコンサルとする。おもな観察項目は視力、瞳孔所見、眼球周囲所見、眼球運動、視野などである。視神経は顔面骨骨折、頭蓋底骨折時に損傷されることがある。

② 鼻損傷

鼻については鼻出血による気道閉塞に注意する。顔面骨骨折に伴う嗅神経の損傷により、嗅覚の障害を認めることもある。

③ 耳損傷

外耳道からの出血は鼓膜破裂を伴う中耳の損傷及び側頭骨骨折によってみられる。中耳や内耳は構造上頑強であり耳部への外力で損傷することはまれであるが、損傷した場合は聴力障害やめまい、外耳からの出血、髄液耳漏あるいは顔面神経麻痺などの症状がみられる。また、耳介は外表面に突出しているためちぎれることも多いが、血行が良好なため少なくとも半分以上ついているならば、そのまま縫合しても生着するので可能な限り愛護的に扱う。

（3） 歯牙損傷

歯の動揺・脱落、歯肉出血・裂創、咬合不全などがみられる。外相以前の歯牙数や義歯について聴取し、これをふまえて歯の欠損と動揺性をチェックする。損傷脱落した歯牙は気管に入り込む可能性もあるので、疑わしい場合はX線撮影で確認する。

（4） 神経損傷

鈍的外傷と深筋膜に至る裂創においては、第5脳神経（三叉神経）と第7脳神経（顔面神経）の機能を評価する。

（5） 皮膚・軟部組織損傷

開放創の場合に口鼻腔との交通や、顔面神経、涙管、耳下腺、耳下腺管の損傷を調べる。挫滅組織のデブリドマンは最小限にするなど、損傷の処置については特に整容面の配慮が重要である。