

歯と口の外傷に対する 応急処置と予防

子どものすこやかな成長を助けるために

平成20年8月

広島県
広島県歯科衛生連絡協議会

はじめに

保育所、幼稚園、学校では通学時・休み時間・体育の授業時間・運動会・部活等で頭・手・足だけでなく歯・口に外傷が多く発生しています。

外傷の多くは、子ども達自身のふざけや不注意等の危険予測・回避能力の不足、及び施設の安全管理の不備が原因で発生しています。このことから、現場では安全教育と安全管理を一体的に推進するためのさまざまな取り組みがなされています。

また、歯・口の外傷が発生した場合には当事者の健康を守るために速やかで適切な対応が必要となります。

幼児期及び小学校低学年では転倒や衝突などによる口の外傷、中高生になるとスポーツ中の口の外傷が多く発生するようになります。歯・口周囲の外傷では、歯科受診前に眼・鼻や頭頸部に及んでいることも考慮に入れた判断をして適切な初期対応を行うことが重要です。すなわち、現場での適切な応急処置に加え、施設と歯科医師・医師、及び保護者が速やかに連絡を取り合い、対応することが必要です。

そこで、歯・口周囲に外傷が発生したときの学校での応急処置、歯科医師及び医師との連携、さらには歯・口の外傷の予防と再発の注意点やスポーツ外傷を予防するためのマウスガード等について解説したマニュアルを作成いたしました。

保育所、幼稚園、学校等の現場で活用して頂くことにより、本書が子ども達の歯と口の健康や安全の向上ならびに外傷発生時の対応の一助になることを願っております。

目次

I 外傷事例発生に係わる連携と対応

1. 外傷対応フローチャート(歯と口を中心に) P2
2. 連携 P3
3. 外傷後の事務的対応 P3
4. 外傷診断フローチャート P4、5

II 歯・口の外傷の実際

1. 歯冠破折 P6
2. 歯根破折 P7
3. 不完全脱臼 P8、9
4. 完全脱臼(歯の脱落) P10、11
5. 顎顔面部骨折 P12、13
6. 軟組織の損傷 P14

III 歯・口の外傷予防と再発防止のために

1. 各発育期における外傷の状況 P15
2. 外傷に大きく関係する各年代の特徴と外傷の予防と対策 P15、16
3. 歯科からの提言 P16-18

IV 歯と口の外傷記録票 P19

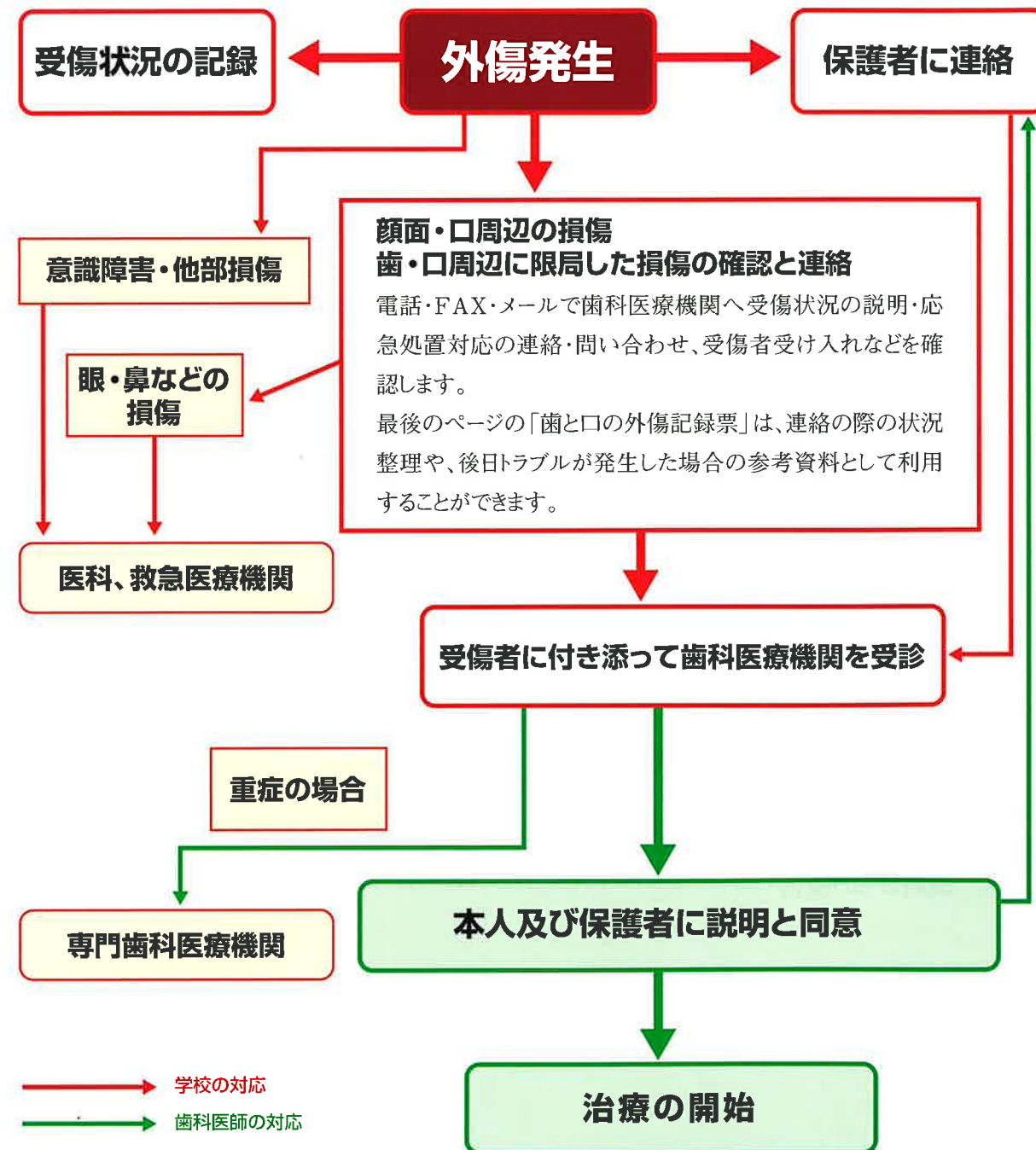
I. 外傷事例発生に係わる連携と対応

1. 外傷対応フローチャート(歯と口を中心に)

外傷が発生したら、多くの人の協力が必要です。

日頃から学校内ではもちろん、学校歯科医・かかりつけ歯科医や、学校医・かかりつけ医、保護者との連携体制を十分にとっておきましょう。

*ここでは、歯や口周辺に外傷を受けた場合を主眼に置いて、対応フローを提示しています。



2. 連 携

(1) 事前の連携

1) 保護者に対する調査	不測の事態が発生した場合に備え、保護者から緊急連絡先歯科医療機関を聞き取り、把握しておきましょう。
2) 歯科医療機関の調査	学校で歯や口の外傷が発生した場合には、歯科医療機関が対応することになります。そこで、歯科医療機関との連携体制を普段から確立しておくことが重要です。 次の事項について予め情報交換しておくといでしょう。 ・緊急連絡先、診療日、診療時間 ・対応可能な処置(歯の破折、歯の脱臼、顎骨骨折など)

(2) 外傷発生時の連携

歯や口周辺に局限した外傷が発生したら、歯科医療機関に速やかに電話連絡をし、指示を受けます。その場合、携帯電話の写真付きメールを利用(保護者の許可が必要)するとより判り易く指示を受けることができます。

1) 保護者と学校	歯や口の外傷が発生した場合には保護者に連絡しなければならないので、緊急連絡先を確認しておきます。小学生・中学生では保護者が帯同して歯科医療機関を受診する必要があります。
2) 歯科医療機関と保護者	帯同した保護者は歯や口の外傷の状況・治療の方法やその後に起こりうる状態などについて、歯科医師から説明を受けます。歯科医師は保護者の同意を得てから治療にとりかかります。
3) 歯科医療機関と学校	学校関係者は受傷者に付き添って歯科医療機関に行きますが、保護者の同意が得られたときに、歯や口の外傷の状況や予後に関する説明などを受けることができます。

(3) 緊急対応

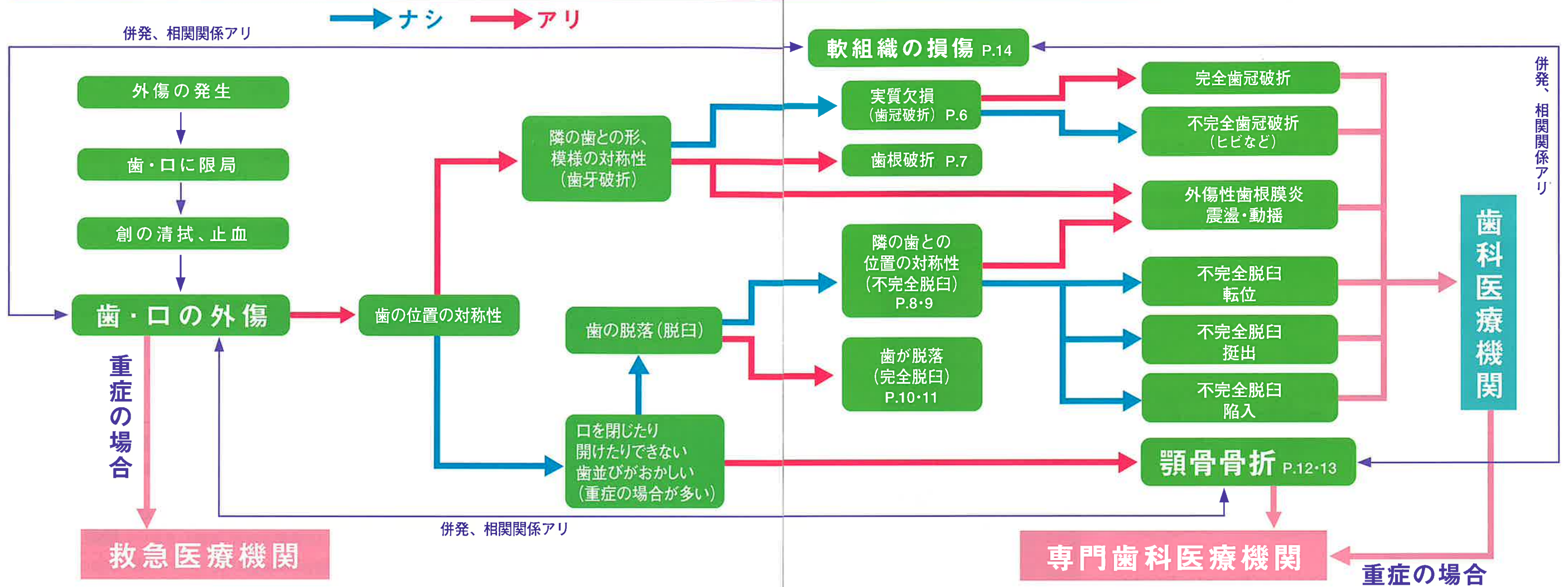
保護者に連絡がつかないか、事情があっても保護者が帯同できない場合、歯科医師は専門的判断で治療を行うことができます。保護者は後で説明を受けます。

3. 外傷後の事務的対応

学校管理下における児童生徒の災害に対しては、災害共済給付を受けることができます。

詳細は、「必携 広島県学校歯科保健-追補版-」第3章独立行政法人日本スポーツ振興センターと災害共済給付(P.3~26)に記載しています。

4. 外傷診断フローチャート



ポイントアドバイス



歯冠破折

- *受傷部付近が汚れていれば軽くうがいさせ、露髄(神経が出ている状態)している場合はなるべく早く歯科医療機関を受診します。
- *折れた歯の破折片があれば、乾燥させないように持って行くと使えます。



不完全脱臼

- *外傷を受けた歯は、もとの位置とは違う所にあることが多く、また接触痛があるので、受傷歯を嘔ませないように安静にしてなるべく早く歯科医療機関を受診します。



完全脱臼

- *歯が完全に抜けていて汚れている時は、少量の保存液(なければ牛乳、生理食塩水)で洗浄し、その後保存液に浸して持参します。保存液がない場合さっと水道水で洗い、お口の中に入れて持参します。
- *再植成功率は時間の経過とともに悪くなっていくので、できるだけ早く歯科医療機関を受診します。



顎骨骨折

- *意識の有無を確認します。
- *受傷箇所を生理食塩水で清拭します。
- *歯科医療機関または専門歯科医療機関に連絡し、受け入れを確認します。重症の場合は救急医療機関へ搬送します。



軟組織の損傷

- *受傷部が軟組織に局限して触ることが可能であれば、汚れを落とすことが必要です。
- *口腔外の傷であれば形成外科、外科の医師に連絡が必要となります。



歯牙保存液など

- *保存液は、市販されているものでは「歯の保存液(ネオ製薬)」があります。生理食塩水は口腔の外傷時に必要です。また生理食塩水は、外傷全般の清拭にも使用できます。
- *学校で常備されることをお勧めします。

II. 歯・口の外傷の実際

1. 歯冠破折

(1) 診断の指標

- ① 歯が欠けていないか、歯を舌で触らせて違和感がないか、ひどく痛まないかを確認します。写真 **1 2**
- ② 歯の形の対称性が失われている場合(完全歯冠破折)や光沢の均一性が失われていたり、亀裂が見られる場合(不完全歯冠破折)は破折している可能性があります。



(2) その場での処置

- ① 歯や歯肉が砂などで汚れていれば水などで軽くうがいさせます。
- ② 歯肉、口唇から出血があれば滅菌ガーゼなどを噛ませます。(綿を噛ませると処置の際、除去しにくいのでガーゼの方がよい)
- ③ 条件によっては接着できる可能性があるため、歯の破折片をよく探してみます。(破折片は乾燥させないことが重要です。) 写真 **3 4 5**



【歯科からのコメント】

(1) 当日の処置

- ① 破折片を元の位置に接着することも可能ですが、再度破折しやすく、多くの場合変色します。
- ② 乳歯、永久歯ともに歯髄(神経)が露出している場合、歯髄の治療が必要です。特に歯根が未完成の歯では歯髄を全て除去する方法ではなく、根部歯髄を温存し、根の成長を阻害しない生活歯髄切断法(歯髄を根の部分で生かし根の上の罹患部分のみ除去切断する方法)が一次選択となります。

(2) 予想される経過

- ① 乳歯、永久歯ともに歯髄が露出していない場合でも、受傷後から歯科処置を施すまでの時間や破折の程度・深さにより、歯髄感染している可能性もあります。2週間~1か月ぐらいは予後観察が必要です。
- ② 幼若永久歯の歯根が未完成の場合、生活歯髄切断法では歯根はそのまま成長を継続しますが、抜髄すると歯根は成長を停止し、周囲の組織によって根尖が閉鎖されます。
- ③ 歯根が未完成の歯では、根が弱く内側から根が溶けてきたりする場合があるので、長期の経過観察が必要です。

2. 歯根破折

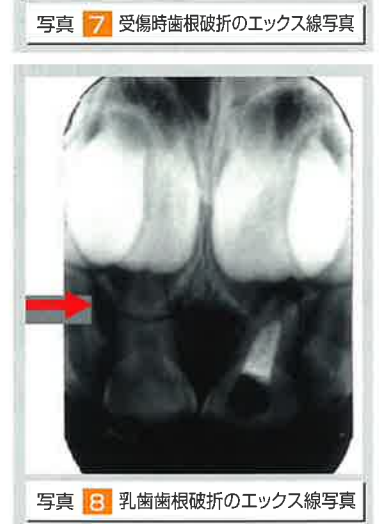
(1) 診断の指標

歯根破折は歯冠破折と異なり、直接見ることでできない部位で起こるため、エックス線写真撮影による診断が必要となります。写真 **6 7 8**

乳歯の歯根破折は、非常に稀です。

(2) その場での処置

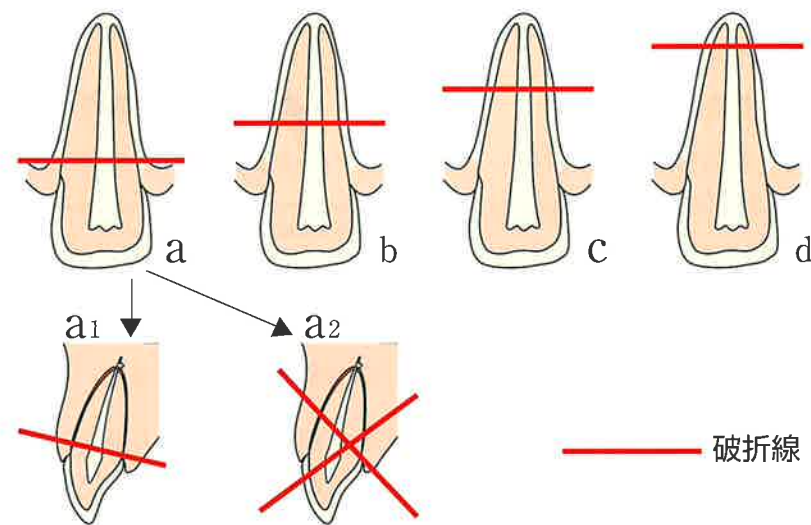
- ① 受傷した歯をあまり触らないように注意しましょう。
- ② 砂などの汚れがあれば軽くうがいさせます。
- ③ 歯肉、口唇から出血があれば滅菌ガーゼなどを噛ませます。



【歯科からのコメント】

(1) 当日の処置

① 横断破折は破折の位置によって治療が異なります。



a₁: 水平で歯冠部に近い所では保存可能です。

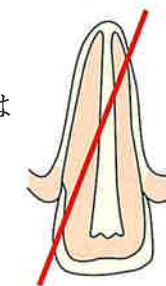
a₂ } 保存不可能なことが多いようです。

c: 水平的な破折で、動揺が軽度の時には、固定して経過を観察します。

d: 動揺の有無にかかわらず固定して経過観察します。

乳歯では抜歯の方がよいようです。

- ② 一般に歯冠から歯根にまで及ぶ縦断破折は歯を抜くことが多くなります。



(2) 予想される経過

- ① 破折線より根尖側の部分は周囲の組織に吸収されます。
- ② 一般的に、永久歯では歯根中央1/3から根尖方向に生じた破折は保存可能なことが多いです。

3. 不完全脱臼

(1) 診断の指標

歯がぐらついたり、歯の位置が変わった場合を一般的に不完全脱臼といいます。

変位した歯の様態によって以下の4種類に分類されます。

①震盪・動揺：歯の支持組織の外傷(外傷性歯根膜炎)。軽度の違和感や打診痛を伴うが外見上は正常。動揺がある場合は歯肉縁からの出血を認めることも多い。図 1

②転位：歯軸の変位で、歯槽窩の粉碎や破折を伴っている。図 2

③陥入：歯軸方向への変位で歯槽骨内へ陥入し、歯槽窩の粉碎や破折を伴っている。上顎乳切歯の外傷に多く、歯冠1/3程度のものから歯冠が見えなくなるほどまで陥入することもある。図 3

④挺出：歯軸方向への変位で歯槽骨外へ挺出している。図 4

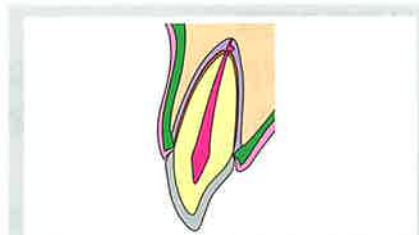


図 1 不完全脱臼(震盪・動揺)

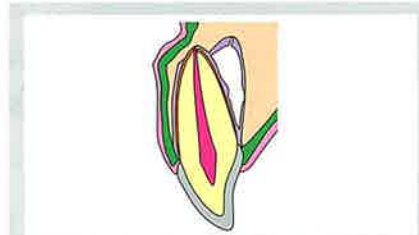


図 2 不完全脱臼(転位)

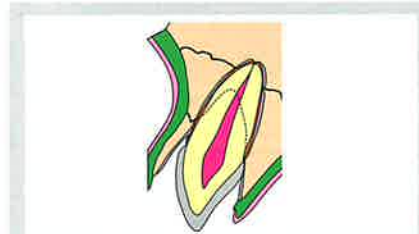


図 3 不完全脱臼(陥入)

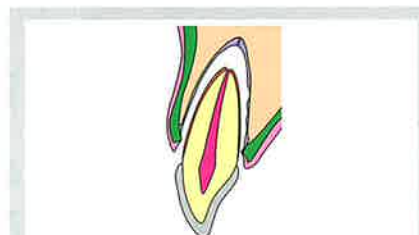


図 4 不完全脱臼(挺出)

(2) その場での処置

- ①砂などの汚れがあれば軽くうがいさせます。
- ②受傷した歯をあまり触らないように注意します。
- ③出血があれば滅菌ガーゼなどで周囲の歯肉を圧迫止血しますが、脱臼した歯を強く圧迫しないようにします。
- ④歯の周囲の軟組織や歯槽骨の損傷を伴うことが多いので、受傷していない箇所ガーゼを噛ませます。

【歯科からのコメント】

(1) 当日の処置

①震盪・動揺で、歯の位置の移動がなく、対合する歯や周りの唇・頬・舌に当たっても痛くない場合、経過観察します。

②転位や挺出では、歯を元の位置に戻し(整復)、その位置で固定します。写真 9 10



写真 9 永久歯の不完全脱臼 受傷時



写真 10 受傷後の治療 整復固定

③陥入では1～2週間経過観察します。

(2) 予想される経過

①歯が短期間に変色する場合は一過性のこともあるため、しばらく経過をみます。数か月かかって徐々に変色(褐色)する場合は、歯髄が変性していることが考えられるので、永久歯では治療が必要です。乳歯では、変色後も経過観察する場合があります。

②歯の知覚が一時的に失われることがありますが、1～2週間で元に戻ることもよくあります。歯髄を早まって取ってしまわないように、歯髄の検査を度々する必要があります。

③陥入で復位する傾向が認められる場合はそのままさらに経過観察します。写真 11
復位する傾向が認められない場合は専門歯科医療機関を受診します。



写真 11 乳歯の陥入とその後の経過

A：2歳4か月女児。転倒しAを打撲、歯冠の約1/2が陥入。処置をせず経過観察。

B：1か月後、受傷時より復位している。

C：4歳9か月時、ほぼ正常の位置まで復位している。切端のエナメル質破折部位はコンポジットレジン修復をしている。

4. 完全脱臼(歯の脱落)

(1) 診断の指標

- ①歯が抜け落ちた場合を完全脱臼といいます。
- ②脱落歯を確認できなくても、抜け落ちた痕跡として大きく脱落窩が認められます。

(2) その場での処置

- ①口腔内に砂、土などの汚れがあれば、軽くうがいをさせます。出血があれば歯が脱落した箇所に滅菌ガーゼを嚙ませ止血します。
- ②脱落した歯は直ちに、歯牙保存液(なければ牛乳、生理食塩水)につけて、受診まで乾燥させないように注意します。これらの溶液がなく、受傷者が高学年の場合、頬と歯の間に脱落歯を挟んだ状態で受診することも一つの方法になります。
- ③脱落した歯を探し、砂などの汚れがついていれば、軽く水で落とします。歯根に付着している軟組織は再植させるために必要な組織であるため、決して取り除かないよう注意が必要です。
写真 12

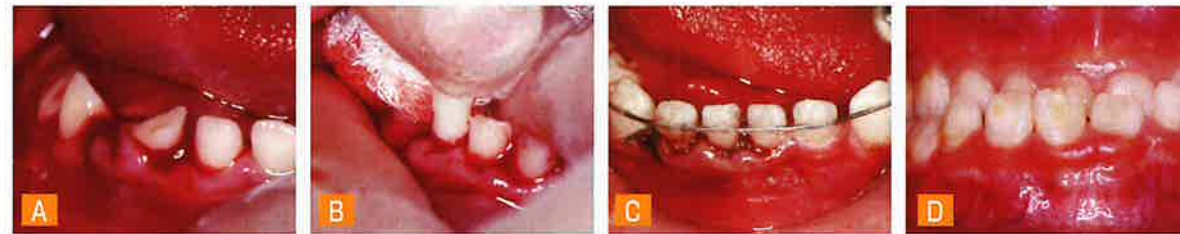


写真 12 乳歯の再植

- A: 2歳10か月男児。自転車から転落。受傷後約2時間経過。下顎前突のためか下顎乳前歯を強打しB A|完全脱臼、B|は口腔外へ脱落し、A|もかろうじて歯槽窩に留まっている。脱落歯の保存状態はほぼ良好。A|動揺あり。
B: 再植の術式にしたがって脱落歯を歯槽窩に戻す。
C: BA|A|を6週間整復固定。
D: 6歳2か月時、すでに下顎前歯は永久歯に交換しているが21|1|に外傷の影響と思われる着色を認める。

【歯科からのコメント】

(1) 当日の処理

- ①脱落した歯を元の位置に戻し(再植)、ワイヤーを使って周囲の歯と固定します。
- ②一般に歯の外傷では来院までの経過時間が処置や予後に大きく影響します。特に完全脱臼の場合、30分以内に固定処置を行えば、比較的良好な結果が得られます。

(2) 予想される経過

- ①予後良好の場合は、受傷前に近い状態になります。最低5年間は経過観察が必要です。
- ②感染により歯根周囲に炎症が起こって早期に症状があらわれ、最終的に抜歯に至ることもあります。
- ③歯根と周囲の歯槽骨が癒着を生じ、歯根が骨と置換し、やがて歯冠が脱落する場合があります。早期の場合は5年以内で起こります。
- ④永久歯が喪失した場合は、顎の成長が続く高校生の頃までは義歯で保障します。成人になれば、ブリッジあるいはインプラントなどで固定式の修復を考えることになります。写真 13



写真 13 外傷による永久歯喪失に対する可撤式保障装置

- A: 9歳8か月女児。2週間前に交通事故により21|1|を完全脱臼し審美性回復を主訴として来院。可撤式保障装置を装着し、3か月ごとの定期診査を継続。
B: 11歳5か月時。3|が萌出後1|1|の局部床義歯とした。

- ⑤乳歯の外傷が後継永久歯に与える影響として、永久歯の歯冠の発育異常(白斑、黄色斑、エナメル質欠損、形態異常)や歯根の発育異常(彎曲、形成異常)、萌出時期の異常(萌出遅延)や萌出位置の異常(転位、捻転、傾斜、埋伏など)があげられます。写真 14
生えかわりの時期には、歯科医療機関で継続的な観察をしてもらいましょう。



写真 14 乳歯の外傷が後継永久歯に及ぼした例

- 6歳0か月男児。1|の歯冠部唇面中央に実質欠損、1|にも帯状の欠損が認められる。
本症例は2歳9か月時にA|A|、A|A|打撲、A|A|は軽度の動揺のみのため経過観察。

5. 顎顔面部骨折

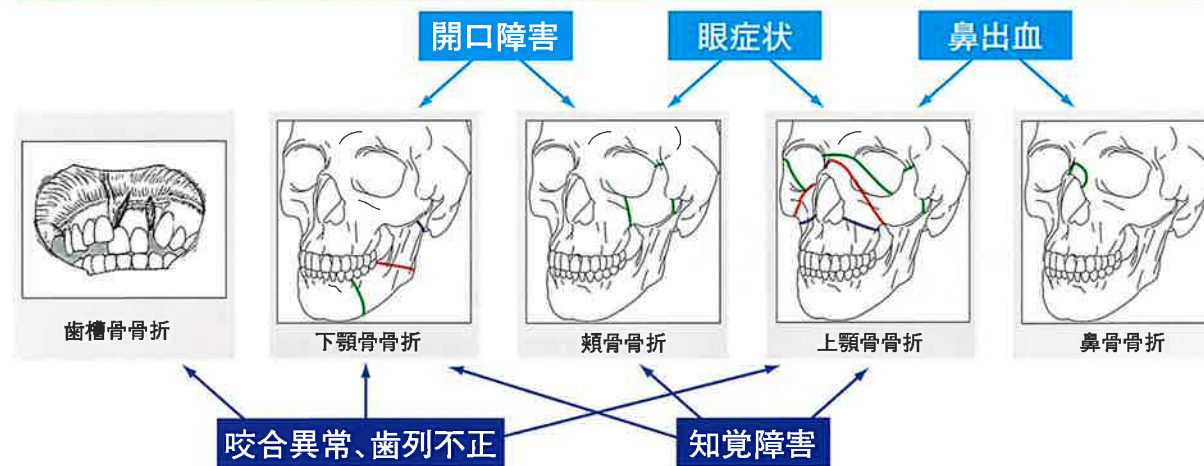
(1) 診断の指標

顎顔面部は、歯、口、鼻、眼などの器官があり構造が複雑であり、血流が豊富で神経も密に分布しています。したがって、この領域の骨折では激しい自発痛や運動痛、異常可動性、運動障害などと共に、次のような骨折部位に特有な臨床症状を呈します。

特有な臨床症状と骨折部位

主な症状	骨折部位
顔面の変形	頬骨、鼻骨、上顎骨、下顎骨
知覚障害	頬骨、上顎骨、下顎骨
開口障害	下顎骨、頬骨
発音・咀嚼・顎運動障害	下顎骨
歯列不正、咬合異常	上顎骨、下顎骨、歯槽骨
歯の動揺	歯槽骨
鼻出血、鼻性髄液漏	上顎骨、鼻骨
気道閉塞	上顎骨、下顎骨
眼球の運動障害、視力障害	頬骨、上顎骨
皮下出血、腫脹	全て

顎顔面骨折が疑われる場合の症状と障害



(2) その場での処置

事故の状況、傷害の程度の把握に努めます。軟組織の損傷があれば止血処置を行います（軟組織損傷P.14参照）。骨折が疑われたら救急医療機関へ搬送します。

脳頭蓋損傷や頸椎・頸髄損傷が疑われる場合は、無理に動かさず救急医療機関への迅速な搬送が必要です。

【歯科からのコメント】

(1) 医療機関での処置

- ①止血などの応急処置後、骨折の確認のため画像検査を行います。
- ②軽症の場合を除いて入院治療になります。治療は容貌や咬合、顎機能、眼球運動などの回復を目指します。
- ③最も多い骨折は歯槽骨骨折です。上顎前歯部に多く、歯や歯肉、口の粘膜の損傷を伴います。脱臼した歯を歯槽骨ごと整復し、約1か月間固定します。写真 15
- ④咬合の異常や顔面の変形が生じた場合は、受傷後2週間以内に手術でズレた骨を元に戻します。このとき咬合異常がある場合は上下歯をワイヤーで結紮し、1～3週間の固定を行います。写真 16
- ⑤顎骨骨折で骨折線のズレがない場合や顎関節骨折では、顎間固定や顎外固定のみを2～4週間行います。写真 17 18
- ⑥小児の骨折では、治癒機転が顕著なため短期間で良好な結果が得られること、顎の中の永久歯胚があること、乳歯が脆弱で線副子を使用できないなどの問題から、観血的処置や顎間固定を行わず保存的治療を優先します。

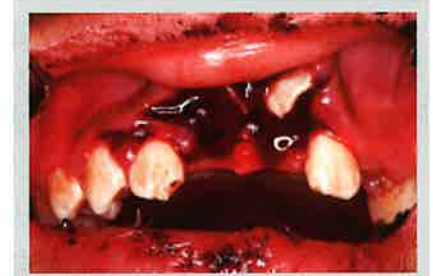


写真 15 歯槽骨骨折



写真 16 下顎骨骨折



写真 17 下顎骨骨折のエックス線写真



写真 18 顎間固定

(2) 予想される経過

損傷の程度にもよりますが、正しく整復・固定された場合、1か月で骨折部は治癒し、咬合異常などの後遺症を残すことは稀です。

損傷の激しい症例では顔面の変形、神経障害として知覚障害や顔面神経麻痺が残存することがあります。顎関節骨折では治癒が不良な場合、開口障害や顎関節強直症が残ることがあります。

6. 軟組織の損傷

(1) その場での対応

①顔面部、口唇部の損傷の場合、創周囲の血液や汚染物、泥などを清拭し、創の部位、大きさ、深さの確認を行います。傷の治りが悪くなるため創の消毒は行いません。出血量の割に傷が小さいことが多いです。出血がある場合は滅菌ガーゼで圧迫止血します。生理食塩水に浸したガーゼで創を被覆、乾燥させないようにして、早期に医療機関を受診します。

②歯肉や口の粘膜の損傷の場合、軽うがいさせ創部を確認し、ガーゼで圧迫止血します。大量の血液や凝固塊がある場合は、気道の確保、誤嚥防止のため吸引除去が必要です。写真19



【歯科からのコメント】

(1) 当日の処置

局所麻酔(場合により全身麻酔)下に、創部を生理食塩水で洗浄して、異物の有無を確認します。異物や汚染物を滅菌歯ブラシ、ガーゼで徹底的に除去します。事故の状況から異物残存が疑われる場合、エックス線写真検査を行います(ガラスや木片は読影できない場合があるので注意が必要です)。

顔面部の損傷には止血処置後、組織を元の位置に戻し、できるだけ創が目立たないように細かい糸で縫合を行います。写真20

感染創の場合は開放創とし、擦過創の場合は創傷被覆剤を貼付します。感染予防のための抗菌剤と鎮痛剤を処方します。



(2) 予想される経過

口の粘膜の損傷では、3～5日間くらい腫脹が続きます。

感染や大きな粘膜欠損がなければ1週間で組織は癒合し、抜糸ができます。傷は目立ちません。

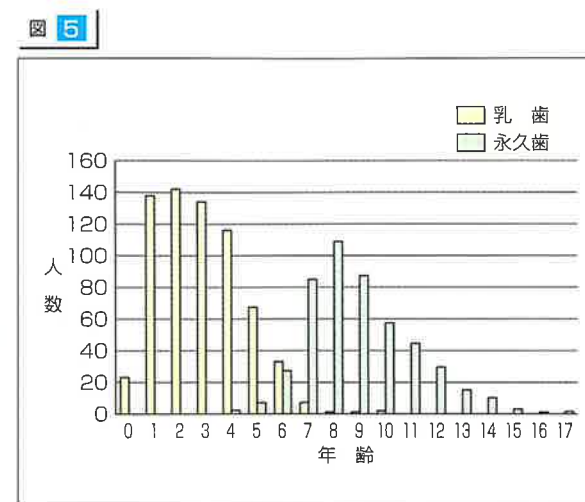
顔面口唇部の損傷では、強い腫れが数日間続き、微妙な腫れも2、3週間は残ります。処置をした翌日には必ず創部の色調や血腫形成の有無をチェックします。感染がなければ5～7日目で抜糸し、サージカルテープを貼り安静を図ります。傷跡は紫外線を避け、安静にした方がきれいに治癒します。創が大きい場合や組織欠損があった場合には、癒痕拘縮により醜形をきたすことがあります。この場合の修正手術は受傷6か月以降に行います。

Ⅲ. 歯・口の外傷予防と再発防止のために

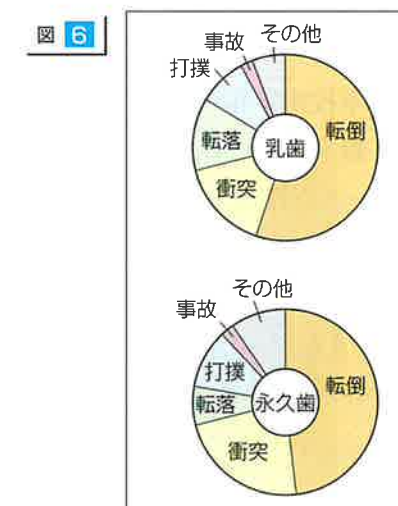
1. 各発育期における外傷の状況

歯の外傷の発現は、1～3歳頃と6～9歳頃の2つのピークがあり、受傷部位は上顎の前歯部に圧倒的に多く見られるのが特徴です。

転倒、衝突、転落が歯の外傷の三大原因です。図5 6



乳歯および永久歯の外傷の受傷時年齢 (日本小児歯科学会.1996)



乳歯および永久歯の外傷の受傷原因 (日本小児歯科学会.1996)

2. 外傷に大きく関係する各年代の特徴と外傷の予防と対策

(1) 外傷に大きく関係する各年代の特徴

1) 乳幼児期

乳幼児は、頭が相対的に大きく重いことやとっさの防御機能が十分に発達していないために、転倒すると手で防ぐことが少なく顔からぶつかることが多くなります。また、友だちとふざけている際にぶつかって外傷が発生することも増えます。

2) 小学校中学年～高学年

身体的機能が発達段階にあるために、力加減やバランス感覚等がつかみにくく、感情が先行して行動が突発的であることが特徴です。転倒、物や人との衝突事故が多く発生します。

時間帯では、休憩時間の発生が多いという報告があります。

3) 中学校

転倒、物との衝突、人との衝突が外傷の最も大きな原因ですが、登下校時の自転車による事故が非常に多くなるのが特徴です。また、けんかによる外傷も多く発生します。

4) 高等学校

本人の危機意識が高まってくるため、日常生活での外傷は少なくなります。その一方でクラブ活動を始めとする運動時の外傷が多くなります。

(2) 外傷の予防対策と注意点

1) 乳幼児期

子どもの目線に立って、机、テーブル、イスなどの家具の角には、緩衝になる材料を取り付けます。図 7

保護者は階段、遊具など転倒や打撲の危険がありそうな場所での監視を怠らないように注意します。

身体の成長に合わせて運動機能の発達を考えていくことが大切であり、早期につかまり立ちや歩行を促したりすることは、外傷のリスクを高めることになります。



図 7 柱の角の緩衝材

2) 小学校中学年～高学年

教室・廊下・階段などの危険な場所を把握して、マナーやルールを教育することが必要です。図 8

休憩時間に衝突事故が起こりそうな遊びについては、人数制限をする、順番制にするなどの配慮が必要です。とっさの危険に対応できるように、日頃から反射神経や身体能力を高めるように指導することも重要です。



図 8 学校の廊下での衝突事故

3) 中学校

歯の重要性を認識させ、歯・口のケガをしないように、健康・安全教育をします。

施設や設備の安全管理も重要です。

安全な自転車の乗り方の指導やヘルメットの着用に関する教育もしましょう。写真 21



写真 21 ヘルメット

4) 高等学校

運動の基礎能力を高めるとともに運動や競技のルールを理解させます。

施設や用具などの点検と管理を徹底しましょう。

3. 歯科からの提言

(1) むし歯の治療の勧め 写真 22

1) むし歯で欠けた歯は鋭くとがっている場合があり、外傷の際口腔軟組織を傷つけやすくなります。

2) むし歯の痛みは注意力や集中力が散漫になり、外傷が発生しやすくなります。



写真 22 むし歯

(2) 歯並び・噛み合わせの治療の勧め 写真 23

1) 歯が出ているとぶつかる危険性が増し、外傷を受けやすくなります。

2) 噛み合わせが良いと集中力があがり、十分な力が発揮できるようになります。



写真 23 歯並び

(3) マウスガード装着の勧め 写真 24 25

1) マウスガードの使用目的

- ① 運動時にかかる強い力から歯を保護する。
- ② 口唇、舌、顎、頬などの損傷や骨折を防止する。
- ③ 衝撃力から顎関節を保護する。
- ④ 衝撃による脳震盪や脳へのダメージを軽減する。
- ⑤ 装着することで安心感が増し、運動中の集中力を向上させる。



写真 24 マウスガード



写真 25 マウスガード

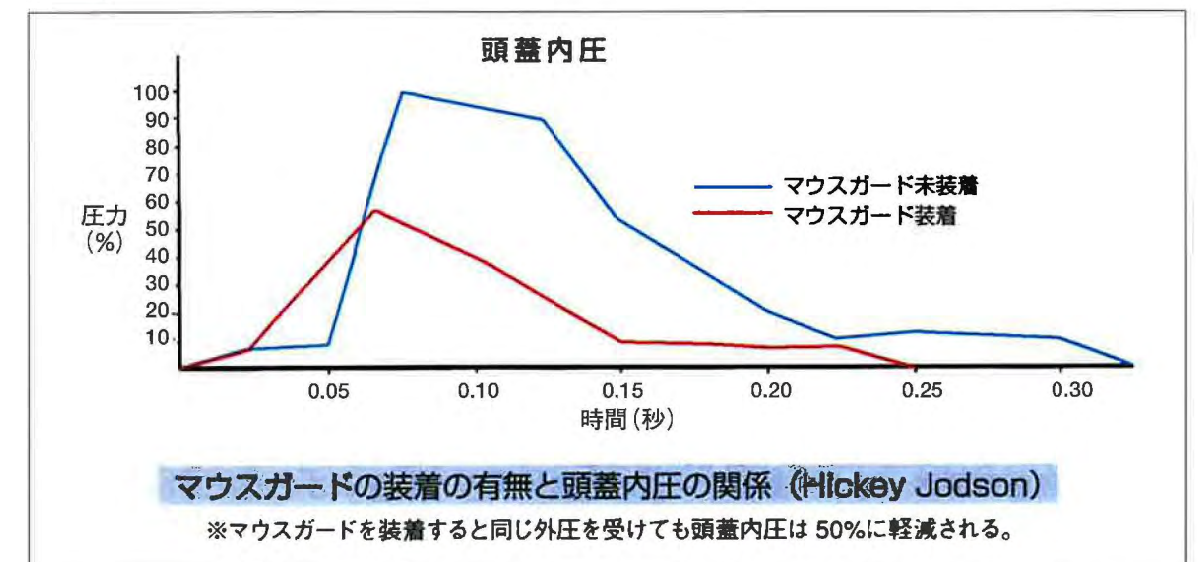
写真提供: 中島 一憲 東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室准教授

2) マウスガード装着の効果

① 頭蓋内圧を軽減する効果

マウスガードを装着すると、外から加わる圧力が緩和され、脳震盪や頸椎損傷の予防効果があります。図 9

図 9



②歯やその周囲組織の外傷を予防する効果

2000年に行われた全国高校ラグビー選手権大会における傷害の記録では、マウスガードの装着率は約20%でした。

全受傷者327名中、顎顔面部の受傷者は31名でした。その内訳は表のようになっており、マウスガードを装着していない選手に比べ、装着している選手の受傷がかなり少ないことが分かります。表 1

表 1 顎顔面部受傷例とマウスガードの装着効果 (31例/32部位)

	歯牙外傷		下顎骨骨折		上顎骨骨折	
	+	-	+	-	+	-
総数 (名)	13		12		7	
マウスガードの装着	+	-	+	-	+	-
受傷者数 (名)	1	12	3	9	2	5

表中+はマウスガード装着者、-は非装着者。
マウスガード非装着で下顎骨骨折と歯牙外傷の合併が1例あった。

(参考) 前田憲昭:顎口腔領域の外傷統計とマウスガードの装着—関西ラグビーフットボール協会傷害見舞金審査委員会統計から—,第11回日本スポーツ歯科医学会学術大会抄録集:32,2000.より引用

3) マウスガードの必要なスポーツ

はげしくぶつかり合うスポーツ(コンタクトスポーツ)にマウスガードは効果的です。
また、マウスガードを装着することにより平衡感覚の向上効果(身体の揺れの軽減効果)が報告されていることから、標的に狙いをつける競技にも適しています。

マウスガード装着が推奨されているスポーツ

格闘技:ボクシング、K-1、空手、レスリング、日本拳法、柔道、相撲等
球技:アメリカンフットボール、ラグビー、ハンドボール、サッカー等
個人技:体操、トランポリン、アクロバット、重量挙げ、スキー、射撃、弓道等

マウスガード装着が義務づけられているスポーツ

ボクシング、キックボクシング、K-1、空手の一部(極真空手)、ラクロス(女子のみ)、
アメリカンフットボール、ラグビーの一部、インラインホッケー(20歳以下)

4) マウスガードの入手方法

スポーツ用品販売店でもマウスガードに近いものは購入できますが、歯列にぴったり合ったものの方がより効果が高く、成長に合わせた調整や違和感・痛みが無いように調整をすることが必要なので、歯科医院でオーダーメイドのマウスガードを作製してもらうことが推奨されます。ただし、保険適用ではないので料金に関してはかかりつけの歯科医療機関に相談してください。

IV. 歯と口の外傷記録票

学年: _____ 年 組: _____ 組 番号: _____ 番

氏名: _____

生年月日: _____ 年 月 日 (_____ 歳) 性別: 男 女

記録日時: _____ 年 月 日 AM/PM : _____ 歯科医療機関: _____ 連絡: 済/未

保護者氏名: _____ 連絡: 済/未 警察(交通事故などの場合): _____ 連絡: 済/未

(1) 受傷状況の把握

受傷の時刻: _____ 年 月 日
AM/PM : _____

受傷の場所: _____
受傷の原因: _____
既往歴: _____
特記事項: _____
その他: _____

(2) 歯および口周辺状況の把握 図 A

1) 口周辺軟組織の所見

上唇の傷: 有/無
下唇の傷: 有/無
歯肉部の傷: 有/無
歯肉からの出血: 有/無
頬の内側の傷: 有/無
舌の傷: 有/無
その他: _____

2) 歯の所見 図 B

位置: 上/下 対称・非対称
右/左 対称・非対称
前/奥 対称・非対称
歯の動揺: 有/無
歯の破折: 有(出血: 有/無)/無
歯の出血: 有/無
脱落した歯: 有/無
その他: _____

3) 顎・かみ合わせ

顎: 対称・非対称
口: 開く・開かない
かんだ時
痛み: 非常に痛い・少し痛い・痛くない
かみ合わせ: かみ合わない・かみ合う

(3) 顔面状況の把握

顔の傷: 有/無 ()
眼の障害: 有/無
鼻の障害: 有/無
その他: _____

図 A

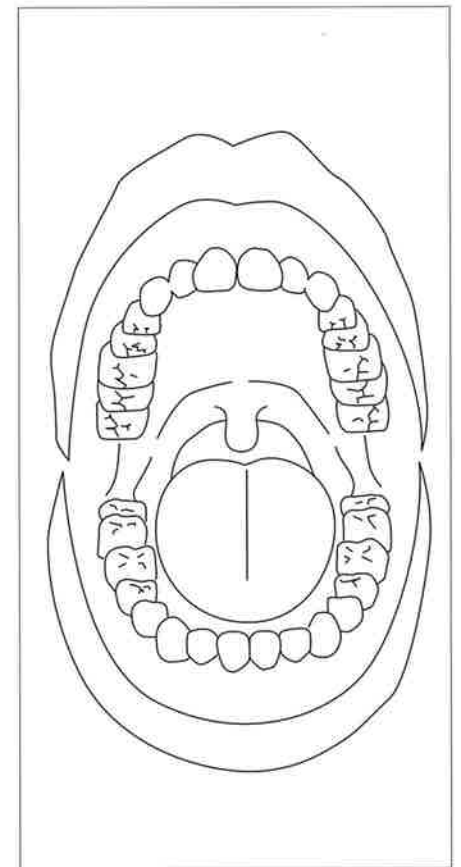
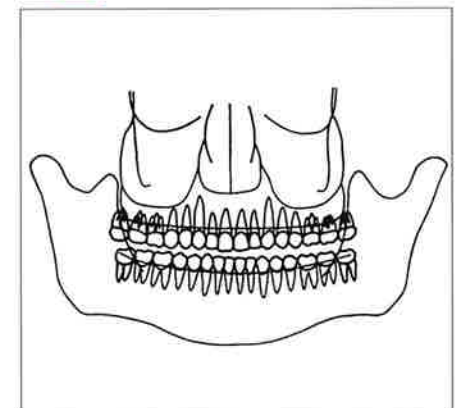


図 B



平成20年度8020運動推進事業
口腔外傷対策事業検討委員会

委員長	広島県歯科医師会	小島 隆
委員	広島大学大学院医歯薬学総合研究科 小児歯科学研究室	香西 克之
委員	広島大学病院 顎口腔外科	虎谷 茂昭
委員	広島県健康福祉局保健医療部	久村 真紀江
委員	広島県歯科医師会	河原 利哉
委員	広島県歯科医師会	森野 芳之
オブザーバー	広島県教育委員会教育部	藤川 安芸子
オブザーバー	広島県歯科医師会	小笠原 健
オブザーバー	広島県歯科医師会	河崎 信敏
オブザーバー	広島県歯科医師会	佐々木 直
オブザーバー	広島県歯科医師会	細原 賢一
オブザーバー	広島県歯科医師会	三宅 茂樹
オブザーバー	広島県歯科医師会	山崎 健次

写真提供

- 広島大学大学院医歯薬学総合研究科 小児歯科学研究室
転用(写真11・12・13・14 図5・6)「小児歯科学第3版 医歯薬出版 2007」より
- 広島大学病院 顎口腔外科
- 中島 一憲 東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室准教授

