

## I-1-5 矯正歯科

清野 幸男

口腔保健育成学講座歯科矯正学分野

### はじめに

矯正歯科では、東日本大震災の発生当日からその後の支援活動までに関わったすべての人から聞き取り調査を行い、できる限り関係者が証言したことば通りに記録を記載した。

#### 1. 震災当日の状況と対応

矯正歯科の受診患者数は曜日によってばらつきが大きく、診療のある土曜日の午前中は100人超の患者が受診するのに対して、金曜日は比較的受診者が少ない曜日である。記録によると平成23年3月11日(金)は33人の予約患者がいた。そのうち午後1時半から3時までの時間帯に受診していた患者は11人であった。電子カルテの記録によると5人の患者は午後2時45分までに無事診療を終了していた。午後2時46分地震発生時には5人の患者の診療中で、1人は待合室で順番を待っている状態であった。矯正歯科外来は歯科医療センター3階の南東方向の角に位置している。地震発生から10秒程はそれほど強い地震とは感じられなかったが、その後大きな揺れになり、患者がいた歯科用ユニットはすぐに背板を起こして座位の状態にした。強い揺れでユニットのブラケットテーブルから基本セットが落下しそうなるのを歯科医師が手で押さえて落下を防いでいた。また中央の流し台の上に置いてある器材が激しく揺れたため、近くにいた歯科医師が落下しないように手で押さえていた。受付のカウンターに置いてあった花瓶は、受付係の事務員が手で持って倒れないようにした。更に大きな揺れとともに、東側の壁面に掛けてあった掛け時計が落下

し、表面の硝子が割れる音が外来に響いた。その後停電のため診療の継続は困難になり、診療中の患者はそれぞれ中断した状態で帰宅して頂くことになった。揺れが収まってからは館内放送にしたがって1階まで患者を誘導した。

#### 1) 具体的な診療内容と診療人数

地震当日の午後に受診していた11人のうちの4人は口蓋裂を伴う患者で、診療内容は資料採得と経過観察であり、震災前に無事診療を終了していた。今後のための記録として残りの7人と、震災後の15時に来院した1人について詳細に記載する。

症例1：30歳の男性。大船渡市から来院した床矯正装置で治療中の患者。診療は震災前に終了し帰宅させたが、精神遅滞のある患者で無事に帰宅できたかどうか心配であった。後日、診療終了後の状況を確認したところ、震災後しばらくは盛岡バスセンターで待機していたが、大船渡行きのバスが出たので無事大船渡に帰ることができた。家も津波には影響のない場所で大丈夫だったとのことであった。

症例2：23歳の女性。盛岡市内から来院したマルチブラケット装置で治療中の患者。診療が終わってユニットを起こしている時点で被災した。停電のため電子カルテは記載できなかった。

症例3：22歳の男性。盛岡市内から来院したマルチブラケット装置で治療中の患者。アーチワイヤーの交換が終わった時点で被災した。停電のため電子カルテの記載ができなかった。

症例4：20歳の男性。大船渡市出身で埼玉県内に在住しており7か月ぶりに来院した保定観察中の患者。経過観察のため午後2時33分に

X線撮影のオーダーを出し、1階で待機している時点で被災した。停電のためX線撮影ができずに帰宅させた。その後、夏休みに再来して頂きX線撮影を行った。

症例5：25歳の女性。近隣の村から来院したマルチブラケット装置で治療中の患者。アーチワイヤーを交換するためワイヤーを外した時点で被災した。停電により診療ができなくなったため、アーチワイヤーは装着せずに帰宅させた。後日、来院して頂きワイヤーを装着した。

症例6：22歳の男性。一関市から来院したマルチブラケット装置で治療を行う予定の患者。上顎のブラケットのボンディングを終了した時点で被災した。停電により診療ができなくなったため、アーチワイヤーは装着せずに帰宅させた。この患者は、両足が不自由なために普段から車椅子を使用していた。診療後は父親が車で迎えに来ることになっていたため、医局員3人に加えて臨床研修医2人に手伝ってもらい、渡り廊下と階段を通過して隣の循環器医療センター1階玄関まで車椅子に載せたまま運んだ。

症例7：26歳の女性。盛岡市内から来院したマルチブラケット装置で治療中の患者。待合室で待っている間に被災した。停電で診療ができなくなったため、診療はせずにそのまま帰宅させた。

症例8：20歳の男性。2年ぶりに東京から来院した保定観察中の患者。来院途中に被災し、15時に歯科医療センターに到着した。停電により診療できないことを患者に説明した。東北新幹線も運休になることが予想されたため、すぐに盛岡市内のホテルの確保にあたるように担当医が患者に伝えた。約1時間半後、患者が病院に戻り、ホテルが確保できたと報告を受けた。その後、東京に戻るまで数回担当医は患者と連絡をとり合い、ホテルに数泊宿泊した後、秋田経由で帰京したことを確認した。

## 2) 震災直後の対応

震災直後は、治療中の患者はすぐにユニットの背板を起こしてその場所で、治療終了した患者はユニットから降ろし、診療室から待合室の

安全と思われる場所で揺れが収まるまで待機して頂いた。その後、館内放送にしたがって階段を使って1階に誘導して帰って頂いた。

## 2. 震災後の対応

震災翌日は土曜日で、翌々日は日曜日で休診日であった。震災から4日目の3月14日から3月22日までは急患を除いて休診体制が敷かれたため、直接来院された患者については1階受付で対応し、急患のみを処置し、それ以外の患者はそのまま帰宅して頂いた。その他の予約患者に対しては休診の連絡を電話で行った。

急患で処置を行った患者数は、3月14日は2人、15日は1人、16日、17日、18日はそれぞれ2人であり、1階総合歯科で処置を行った。

電話での対応は、矯正歯科外来受付の電話で歯科衛生士が交代で行った。しかし、矯正歯科の患者は盛岡市外からの通院が多いことや連絡先が携帯電話の患者が多いことにより、電話交換室を通じての連絡が多く、なかなか電話が繋がらないのが現状であった。そのため、途中からは歯科医療センター事務室にある直通電話を使って連絡を行った。電話をかけるに当たっては、単に事務的な連絡だけではなく、患者の安否を確認しながら行った。それでも全く連絡がとれない患者もいた。休診体制期間中に電話連絡した総件数は123人であった。

東日本大震災の被災者に対しては、保険診療については医療費の一部負担金の支払いを免除する政策がとられたが、自費診療に対しては何ら政策がとられなかった。そこで本学矯正歯科においては、独自に、被災者に対しては経済的負担をできるだけ少なくして矯正治療を受けて頂くために、自費診療の処置料を最低料金に設定することにした。

## 3. 反省点と震災に遭った場合に行うべきこと

幸いに震災によって破損した物は、掛け時計1個だけであった。壁に残ったネジをみると頭の小さなネジだったので、後日、新しい時計を掛ける際には、外れにくいように頭の大きいネ

ジと交換した。その他の物は落下しないように手で押さえていたが、震災時に落下しそうな物は、予め注意を払い点検しておく必要があると感じた。

今回は人的被害を出すことは無かったが、震災に遭った場合は、まず職員や患者の身の安全の確保が第一である。震災時に職員がどう行動すべきかのマニュアルが十分整備されていたかどうかの検証が必要である。

#### 4. 備えるべき器材やシステム

今回の震災の発生は、3月の午後3時前であり、まだ明るかったことは幸いであった。地震発生直後に停電し、非常灯のみが点灯した。その後、非常灯も消灯された。厳冬期の午後4時以降であれば停電により暗闇になり、もっと混乱が生じていたかも知れない。一番に備えるべきシステムは電源の確保とその燃料の確保であろう。自家発電システムのさらなる充実が望まれる。矯正歯科外来に常備されている懐中電灯は1個のみである。少なくとも非常用の懐中電灯の整備は必要である。停電が長く続き、電池などの消耗品の供給も途絶えることまで考慮すれば、手回しで発電できる懐中電灯の整備も必要である。

地震発生直後は、外来にいた職員は、これほどの被害を出すような大津波が岩手県沿岸に押し寄せていたことは誰も知らなかった。震災後は余震が続く中、交代で電話の対応を行ったが、余震に備えるためには緊急地震速報の受信が必要である。阪神大震災で家族が被災した経験のある当科の歯科医師が、自分の身を守るためには余震の情報を得ることが一番大事であるとして、外来に自分のラジオを持参した。少なくとも各部署において電池で使えるラジオと懐中電灯の整備が必要であると思われる。

#### 5. 具体的な活動状況、持参物と役に立った器材

矯正歯科からは、亡くなられた方の身元確認と医療支援に人員を派遣した。そのうち住田町に派遣された歯科医師1名は、130体ほど安置

されていた遺体安置所に、当日運ばれた7~8体のご遺体の身元確認を行った。

活動時の必要用具はすべて盛岡市の岩手県歯科医師会館に備えられたもので行った。活動時の持参物は防寒具が必要であった。活動時の注意点は、歯科医師会と岩手県警が協力して作業を行ったのでチームワークと情報交換が大切であると感じた。

歯科医療支援には矯正歯科からは歯科医師2名と歯科衛生士1名が参加した。そのうち山田町内の避難所になっていた小学校に派遣された歯科医師1名は、愛知県歯科医師会の歯科診療バス（図1）と協力して治療を行った。外科的な治療や歯の切削が必要な治療は診療バスで行い、義歯調整などは避難所になっている体育館内で治療を行った。1日で30人ほどの受診者がいた。活動時の持参物は防寒具の他、独自に考えて義歯の切削時に切削片が飛び散らないように、透明のプラスチックケースと切削片を取り扱うための写真用のブローブラシ（図2）であった。技工用のバキュームが無い状況では、今考えれば、小型の掃除機があればバキューム代わりに使えたと思うが、写真用のブローブラシはエアースリンジの代わりとして結構役に立つ道具であった。

他の歯科医師1名は、山田町内の前述とは別の小学校に派遣され、抜髄、CR充填などを行った。矯正歯科医であることから持参物として独



図1 一緒に活動した愛知県歯科医師会の歯科診療バス

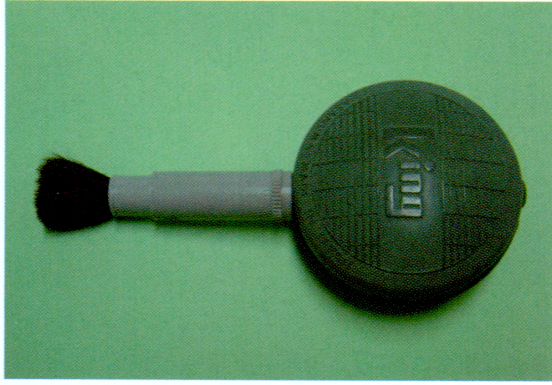


図2 切削片の除去に役立った写真用プロアブラシ



図3 岩手医大と歯科医師会による診療支援チーム

自に矯正用プライヤー類を一式持って行った。受診した患者の中には、マルチブラケット装置のワイヤーが頬粘膜に刺さって痛いという矯正治療中の患者が1人いたので、持参したエンドカッターでアーチワイヤーの端を切断した。たった1人の患者ではあったが、矯正用の器材

がなければ対処できない部位の処置であったため、他の診療支援チームが持って行かなかった矯正用器具の持参の必要性を痛感した。山田町内には矯正治療を行っていた歯科医院があったが、震災による津波と火災により歯科医院は皆無となってしまった。反省点としては、山田町内で矯正治療を受けていた患者の、今後の対応についても十分検討してから支援に行くべきではなかったかと考えている。

歯科衛生士1名は、大槌町内の診療支援と老人保健施設での口腔ケアに加わった(図3)。支援現場に行ってみて、初めて震災による被害の甚大さを痛感した。支援中にも余震は続き、自分の身をどこにどうすべきかが不安であった。歯科衛生士としては、歯科医師の指示のもとに的確に行動することが一番必要であり、指示系統をはっきりさせることが重要であると感じた。現場への移動はバスで行ったが、片道3時間、往復で6時間以上を要した。道路状況も悪かったため、宿泊施設などが完備できれば、泊まり込みでもっと支援に時間をかけてあげられると思った。このとき一緒に活動していた愛知県歯科医師会の診療バスの後部ドアが、強風により破損し、使えなくなってしまった。せっかく支援に行っても、二次的な事故や災害が起こり得ることも十分に注意して活動する必要があることを痛感させられた。