

辺の地域は、ベトナム戦争で使用された枯葉剤の影響で、口唇口蓋裂を含む先天性奇形が多く見られるといわれており、口唇口蓋裂が未治療のまま成人している人がしばしばみられる。口唇口蓋裂協会によってベトナムへの口唇口蓋裂手術の技術移転も行われているが、口腔外科医、形成外科医は不足しているのが現状である。

毎年 12 月末に行われる本活動は、40 人程の日本人スタッフが全国から参加する。現地に集合した医療スタッフは、口唇口蓋裂の無償手術を行い、これまでに手術を行った患者の自宅訪問や、障害児施設の訪問を行っている。また、医師、歯科医師、看護師で構成される手術チームが一丸となって、40 例ほどの手術を行い、歯科衛生士が周術期の口腔ケアを行っている。このように一期一会に集結した医療スタッフ全員がお互いに協力し合い、全力で診療に当たる。

この活動は何事にも代えがたい達成感があり、改めて医療の原点を考え直す機会にもなり、自分が感じたことも踏まえながら活動内容を紹介した。

#### 4. 口腔外科手術における実物大臓器立体モデルの臨床的有用性

Clinical utility of three-dimensional models for simulated surgery in oral surgery operation.

○小野寺 慧, 宮本 郁也, 飯島 伸,  
角田 直子, 齋藤 大嗣, 阿部 亮輔,  
佐々木信英\*, 藤原 尚樹\*, 藤村 朗\*,  
山田 浩之

岩手医科大学口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野, 岩手医科大学解剖学講座機能形態学分野\*

【緒言】三次元プリンターで作製した実物大臓器立体モデル（以下：3D モデル）は、各分野において使用されており、その有用性が報告されている。歯科領域では、補綴・インプラント治療や歯科技工作製などに応用されている。今回われわれは、口腔外科手術において、3D モデルによる術前シミュレーションを行い、その臨床的有用性を検討した。

【対象と方法】2016 年 1 月から 2018 年 5 月の

間に 3D モデルを用いた 28 例を対象として、術前シミュレーションの臨床的有用性を評価した。平均年齢は 48.4 歳、男性 10 人、女性 18 人であった。疾患別には、顎変形症 13 例、腫瘍 13 例、外傷 2 例に 3D モデルを用いた。手術までの流れは、術前に CT 検査を行った後、術前シミュレーションを行い、問題点などを把握した上で手術の計画を行った。術前シミュレーションは、CT の DICOM (digital imaging and communications in medicine) データから必要な領域を抽出して、STL (stereolithography) 形式などの造形データに変換した。その造形データ上で、シミュレーションを行った後に、その造形データをもとに 3D モデルを作製した。3D モデルが完成したならば、さらにモデル上でシミュレーションを行った。

【結果】3D モデルは、顎変形症では顎骨移動量と移動方向および骨の干渉部位の評価に有用であった。悪性腫瘍では、再建顎骨の形態や再建に要する採骨量を予測と採骨された骨を支えるチタンメッシュトレイの作製に有用であった。また、顎骨骨折では、術前に金属プレートを顎骨形態に合わせて屈曲することで手術時間の短縮に繋がった。

【考察】3D モデルにより従来、術者の経験に頼っていた手術手技を、術前に十分に時間をかけてシミュレーションが可能となった。複雑な顎顔面の 3 次元構造を視覚的に把握できることからより精度の高い手術を施行することができた。術前シミュレーションは口腔外科領域の手術において有用性が高く、積極的に導入する必要があると考えられた。

#### 5. 全国歯学部における遺伝子診断実施状況のアンケート調査

○三上俊成

岩手医科大学病理学講座病態解析学分野

目的：日本臨床口腔病理学会と日本口腔検査学会は日本歯科医学会の平成 28 年度プロジェクト研究 B において、「歯科における遺伝子検査のためのゲノム病理の確立」をテーマに 6 大学合同研究を行った。その中で、全国の歯学部を対象とした「全国歯学部における遺伝子検査の