度は刺激時唾液量，および安静時唾液量と正の相関を示した。しかし，刺激時唾液量と安静時唾液量は相関を示さなかった。

VAS と安静時唾液，口腔水分度，血清亜鉛では口腔水分度が強く相関を示していた。また口腔水分度と刺激時唾液量，安静時唾液では安静時唾液がより強い相関を示していた。

【結　論】口腔乾燥に対する VAS はサクソンテストとは相関を示さなかったが安静時唾液とは相関を示していた。患者の自覚症状は刺激時唾液よりも安静時唾液量が反映されていると考えられた。血清亜鉛の低下が口腔乾燥感に影響を与えていること示唆された。

口腔乾燥症を評価する際の簡便な方法として，分泌能検査とともに VAS，口腔水分度を測定することが有用と考えられた。

8）窒素非含有ビスフォスフォネートによる炎症性サイトカイン産生抑制のメカニズム

○北條健太郎，玉井利代子，清浦　有祐
（奥羽大・大学院・口腔感染症）

【背　景】骨吸収抑制薬ビスフォスフォネート (BP) は，窒素を含む BP と窒素を含まない BP の２種類がある。窒素非含有 BP の骨吸収抑制作用は弱いが，抗炎症性作用を示す。本研究では，国内で唯一承認されている窒素非含有 BP であるエチドロネートの抗炎症性作用について検討した。

【材料・方法】TLR2リガンドである Pam3CSK4 は Invivogen から購入した。TLR4リガンドであるリピド A はペプチド研究所から購入した。マウスマクロファージ様細胞 J774.1は，10％ウシ血清添加 RPMI1640 培地を用いて，5%CO_2, 37℃で継代培養後，96穴平底マイクロプレートに１穴あたり2×10^5個播種，または60 mm ディッシュに3×10^6個播種した。一晩培養後２回細胞を洗ってから，同細胞を1, 10, 100 μM エチドロネート含有または不含の培地で５分間培養後，Pam3CSK4またはリピド A (1, 10, 100 ng/ml) 含有または不含培地で２～24時間インキュベートした。そして，上清または核タンパクを回収し，炎症性サイトカインまたは核内に移行した NF-κB を ELISA で定量した。細胞傷害は上清中の乳酸デヒドロゲナーゼを指標にして検討した。転写因子 NF-κB の活性化は，核内に移行した p65 を比較した。

【結果・考察】エチドロネートは，Pam3CSK4 が誘導した J774.1細胞の IL-6, MCP-1, MIP-1α および TNF-α 産生を抑制した。また，エチドロネートは細胞傷害を起こさなかった。さらに，エチドロネートは，Pam3CSK4によって増強した NF-κB p65の活性化を抑制したが，p38分裂促進因子活性化タンパク質キナーゼの活性化は抑制しなかった。そして，エチドロネートは，リピド A が誘導した J774.1細胞の IL-6, MCP-1, MIP-1α および TNF-α 産生と NF-κB の活性化は抑制しなかった。以上の結果から，エチドロネートは TLR2シグナル伝達を抑制することで抗炎症性作用を示すことが示唆された。

9）歯科用コーンビームCT画像による下顎無歯顎前歯部領域の顎骨構造の観察

○田中　直毅[1]，船川　竜生[1]，酒井　悠輔[1]
河村　享英[2]，宇佐美晶信[3]，関根　秀志[1,2]
（奥羽大・大学院・咬合機能修復[1]，
奥羽大・歯・歯科補綴[2]，奥羽大・大学院・口腔機能解剖[3]）

【緒　言】下顎無歯顎症例に対しては，多くのインプラント支持型固定性補綴装置に加えて，少数のインプラント支持型オーバーデンチャー（以下，IOD）の適用で，患者の満足度が増加するとされている。一般に２本のインプラントによる IOD（以下，2IP-IOD）では，両側の側切歯－犬歯間部付近にインプラントを設置するが，インプラント治療の負担の更なる軽減を期待して正中部への1本のインプラントによる IOD（以下，1IP-IOD）の応用が注目されている。

そこでこのたび，2IP-IOD に対する1IP-IOD の治療成績を推察するための基礎的研究として，下顎無歯顎の両側側切歯－犬歯間部と正中部の顎骨構造を比較することを目的に歯科用コーンビーム CT（以下, CBCT）による形態計測をおこなった。

【材料・方法】試料は本学歯学部実習用無歯顎の奥羽大学歯学部実習用遺体10体を用いた。通法に従い FH 平面が床と平行になるように頭部を

CBCT の撮影を行った。得られた画像データ上で正中部と左右側切歯－犬歯間部において次の項目について計測を行った。

①唇舌断面上の歯槽頂から下顎下縁までの垂直的距離

②唇舌断面の最大幅径

③唇舌断面上の骨梁面積率

【結　果】①垂直的距離の計測結果は，正中部は21.8±5.9mm，左右側切歯犬歯間部は21.6±6.6mm であった。正中部と左右側切歯犬歯間では有意差はみられなかった。

②最大幅径の計測結果は，正中部は13.4±1.2mm，左右側切歯犬歯間部は11.7±1.3mm であった。正中部と左右側切歯犬歯間で有意差がみられた。

③骨梁面積率の計測結果は，正中部では47.7±11.9％で左右側切歯犬歯間部は36.1±7.2％であった。両者の間に有意差がみられた。

【考　察】以上の結果より，1-IOD 作成に際してのインプラント埋入において正中部は2-IOD の際に埋入する左右側切歯犬歯間部より埋入時のポジショニングに自由度が高くとれる可能性が示唆された。また，正中部の骨梁は密に存在しており，インプラントの荷重負担能力が高い可能性があることが示唆された。

10）地域医療支援歯科における障がい者歯科診療の現状について

○佐々木重夫，福島　和美，宮嶋　　唯，箱崎　麗子
清野　晃孝，瀬川　　洋，杉田　俊博
（奥羽大・歯・附属病院）

【緒　言】2016年，奥羽大学歯学部附属病院に新しい診療科として地域医療支援歯科が開設され，業務の１つとして“障がい者歯科診療”の専門部署が設けられた。

1999年から障がい者の歯科診療は歯科保存系および歯科補綴系歯科医師２ないし３名で構成したチーム診療として対応してきた。その利点として保存，補綴に特化した者が症例別に対応するため，患者本人や保護者などの希望に沿った治療を提供することが可能となったが，問題点としてチームの各自が自己の業務に従事しているため，初診来院時や緊急時の対応に遅れを生じることがあったり，担当者が複数科に所属するため予約日時の決定に難渋したりしていた。

今回は2016年度から2018年度の地域医療支援歯科における障がい者歯科診療の現状について報告する。

本調査に関しては奥羽大学倫理委員会の承認（第240号）を得て実施した。

【対象および方法】

１．障がい者歯科診療チーム数の変化

2016年度以前と2016年度からの歯科診療チーム数の変化について調査した。

２．初診来院の理由

2016年度から2018年度に初診来院した障がい者151名についての来院理由を調査した。

３．歯科診療における行動調整

初診来院した障がい者151名について歯科診療時の行動調整について調査した。

４．障がい者施設の歯科健診

2016年度から地域医療支援歯科が中心となって歯科健診を実施している福島県内の３施設について調査した。

【結果および考察】

１．地域医療支援歯科が開設された2016年度は以前と同様の６チーム編成での対応であったが，2017年度は４チーム，2018年度は３チームとチームの削減が可能となった。

２．来院理由は“(保護者などによる)独自の来院”，“院外の歯科・医科の紹介”，“院内他科の依頼”，“施設の依頼”，“患者間の口コミ”の順に多かった。

３．歯科治療時の行動調整として85.4％の者が全身麻酔法で対応されており，本院における障がい者の全身麻酔下での歯科診療件数は年次増加傾向を示した。

４．歯科健診の報告書より歯科治療が必要と判断された者の64.0％が本院を受診していた。また，歯科健診の際の人員確保を円滑に行うことが可能になった。

障がい者の専任部署を設けたことは患者ならびに歯科医師の双方にとって有益であったと考えられた。