

新規BMP拮抗分子USAG-1(Uterine Sensitization Associated Gene-1)の歯数に関する機能解析(北海道医療大学歯学会第25回学術大会 一般講演抄録)

著者名(日)	塚本 容子, 高橋 克, 杉並 亜希子, 坂田 朋子, 菅井 学, 柳田 素子, 別所 和久
雑誌名	北海道医療大学歯学雑誌
巻	26
号	1
ページ	49
発行年	2007-06
URL	http://id.nii.ac.jp/1145/00010016/

想される。そこで、障害者歯科受診をサポートする施設職員の視点での総合診療室に対する満足度調査を行い、現状を把握するとともに改善を見いだすこととした。

【方法】福祉村職員のうち、当院への歯科受診の際に引率を担当する施設職員40名を対象に、順序尺度型のアンケート方式による総合診療室への満足度調査を実施した。

【結果および考察】総合診療室への満足度を、施設・接遇・時間・説明因子の4つの項目についてアンケート調査を行った結果、接遇

因子に含まれる「言葉遣いや態度」、説明因子に含まれる「歯科医師、歯科衛生士の説明」では、概ね満足している結果であったのに対して、施設因子である「待合室の広さ」や「トイレの使いやすさ」については「やや不満」を持っていることが示された。これらのことは、限られた資金・人員で各種サービスを供給することが同法施行によって求められるようになったことが一因と考える。

【結論】当院の医療サービスの質の向上には、多方面からの問題提起が有用な情報となることが示唆された。

下顎枝矢状分割法術後に生じたオトガイ神経知覚鈍麻について モリタ社製歯科用コーンビームCT（3DX）を用いた解剖学的検討

○長内哲生^{1,2}、横江義彦^{1,2}、別所和久²、飯塚忠彦^{1,2}

洛和会音羽病院京都口腔健康センター¹

京都大学大学院医学研究科感覚運動系外科学講座口腔外科学分野²

【目的】3DXを用いた画像から下顎枝矢状分割法（以下SSRO）における矢状分割骨切り部の髄質骨の解剖学的距離を計測し、知覚鈍麻出現との関係を考察する。

【方法】3DXを導入した2002年7月から2006年10月現在までの当病院にて行った顎変形症の手術の内、SSRO施行症例（オトガイ形成術を併用している場合及びカルテ記載の不明瞭なものは除く）72症例・139側（片側下顎枝垂直骨切術5症例を含む）を対象とした。

術中における矢状分割操作は、一般的に外側の皮質骨のみを剥ぐように行う。このことより今回は、水平断における下顎骨外側皮質骨内面から下歯槽神経血管束までの距離を測定し、下顎小舌直上でのものをA、同様に、撮像された3DXの内で最も近接する部位のものをBとした。また、前頭断にて下顎小舌部の髄質骨の垂直的距離をCとし、3つの測定値と知覚鈍麻の発現との関係につき検討を行った。

【結果】全139側の内、術後知覚鈍麻が認められたのは32側であった。A、B、Cにおいて各々鈍麻なしの平均±標準偏差は2.2±1.19mm、1.7±1.30mm、7.4±3.02mmであり、また鈍麻ありは各々1.9±0.94mm、1.0±0.81mm、6.9±2.68mmであった。

【考察】知覚鈍麻の有無と各測定値との関係を検討したところAおよびCにおいては、有意差を認めなかった。一方Bにおいては有意差を認め（ $P=0.000149$ ）、下歯槽神経血管束の下顎枝中の走行とオトガイ神経知覚鈍麻との間に関連性があることが示された。したがって単にスクリーニングの際に下顎小舌直上のみで評価を行うのではなく下歯槽神経血管束の走行を可能な限り検索し、術式変更等を考慮する必要があると思われた。しかしながら、鈍麻の発現しなかった群にもB値が0であったものも含まれており、必ずしも下歯槽管の解剖学的因子のみで術後知覚鈍麻を決定づける事は出来ないと考えられた。

新規BMP拮抗分子USAG-1（Uterine Sensitization Associated Gene-1）の歯数に関する機能解析

○塚本容子¹、高橋 克¹、杉並亜希子¹、坂田朋子¹、

菅井 学²、柳田素子³、別所和久¹

¹京都大学大学院医学研究科感覚運動系外科学講座口腔外科学分野

²京都大学大学院医学研究科ゲノム医学センター

³京都大学大学院医学研究科21世紀COEプログラム

【目的】新規BMP拮抗分子USAG-1欠損マウスを用い、一つの遺伝子による歯数制御の可能性、歯の発症メカニズムの解明を解析し検討する。

【方法】胎生13～生後5日、AdultのUSAG-1欠損マウスと野生型マウスにおける歯数および歯の形態を観察した。また、得られた組織より、in situ hybridizationおよびパラフィン切片、凍結切片による組織学的観察を行った。組織学的観察は、H-E染色、免疫組織学的染色を行った。

【結果】USAG-1欠損マウスにおいて、上顎前歯では過剰歯、上顎臼歯では癒合歯が、浸透率100%で認められた。上顎前歯では、胎児の成長とともにrudimentary toothの退化が、USAG-1欠損マウスでは認められず、野生型マウスにおいて認められた。上顎臼歯で

は、胎生15日の段階で野生型マウスと比較し明らかに矢状方向に拡大した歯胚が、USAG-1欠損マウスにおいて観察された。

【考察】USAG-1はBMPのアンタゴニストとしてBMPの働きを局所で調節することによって、前歯部のrudimentary toothの歯原性間葉細胞のアポトーシスを誘導するため、野生型マウスではrudimentary toothの退化が起こると考える。それに対し、USAG-1欠損マウスでは、アポトーシスの誘導が起こらないため、過剰歯の発現が起こるのではないかと考える。また、上顎臼歯の結果によりUSAG-1遺伝子が癒合歯発症に関係することを示唆した。本研究において我々は、USAG-1というたった一つの分子を操作することにより、歯数や歯の形態の変化をコントロールできるという可能性を示した。