

ているが腫瘍の再発は認めない。

考察: 本症例は嚢胞形成性のエナメル上皮腫であったため、開窓術による減圧が奏功しやすかったと考えられる。そのため、腫瘍の縮小が促進され、また左側下顎小白歯部が正常に近い位置まで萌出できたと考えられる。下顎骨の成長のピークは15歳くらいまでと言われており、今後、再発の有無の確認と共に顎骨の成長についても経過を診ていく方針である。

結論: 顎骨の保存的治療が奏功した小児下顎エナメル上皮腫の1例を報告した。現状では再発は認められず、顎骨の成長異常は見られない。今後も経過を診ていく必要がある。

5. 呼吸器疾患患者の周術期口腔管理と術後肺炎の関連

Association between perioperative oral management and incident of postoperative pneumonia in patients with respiratory diseases.

○大石 泰子, 阿部 晶子, 佐藤 俊郎,
佐藤 華子, 杉山 由紀子, 重枝 弥*,
岸 光男

岩手医科大学歯学部口腔医学講座予防歯科学分野, 岩手医科大学医学部呼吸器外科学講座*

目的: 岩手医科大学附属病院呼吸器外科において歯科スタッフによる周術期口腔管理の効果を検討することを目的とした。

方法: 調査対象は、本学附属病院呼吸器外科で呼吸器疾患の予定手術を受けた患者とした。研究デザインは前後比較研究で、前後比較して効果を検討した介入は周術期口腔機能管理とした。主要アウトカムは術後肺炎発症の有無、二次的アウトカムは手術後の在院日数とした。介入前1年間に入院した患者を介入前群(対照群)、介入開始から1年後まで、2年後まで、3年後までをそれぞれ介入1~3年目の介入群として、対照群と介入群のアウトカムを比較した。肺炎発症率の比較にはカイ二乗検定、平均在院日数の比較には一元配置分散分析 Dunnett の t 検定による多重比較を用いた。本研究は岩手医

科大学歯学部倫理委員会の承認(#1323)を得て行った。

結果: 患者総数は675名(介入前138名、介入開始後3年間合計537名)であった。術後肺炎発症率は介入3年目が2.7%であり、介入前の8.7%に比べて有意低かった。また、術後の平均在院日数は介入2年目が8.0日、介入3年目が8.1日であり、介入前の10.9日に比べ有意に短縮されていた。

考察: 周術期口腔管理の歯科の介入開始から介入2年目及び3年目に手術後の平均在院日数は有意に減少し、術後肺炎発症率は介入3年目に有意に減少した。在院日数の減少には第七次医療計画で在院日数の減少が目標とされたことなど間接的影響が考えられた。一方、主要アウトカムである術後肺炎発症率は介入1年目には減少せず、2年目に減少し、3年目に有意な減少を示した。介入開始後時間が経過してから効果が現れた理由として、医科と歯科の連携が徐々に密になったことによる口腔管理プロセスの質の向上が考えられた。

結論: 呼吸器疾患患者に対する周術期口腔管理は術後肺炎発症率の減少に寄与することが示唆された。

6. 岩手県内の歯周疾患検診受診率の地域差 - NDBを用いた生態学的研究 -

Regional differences in response rate to oral health checkup for periodontal disease in Iwate Prefecture - An ecological research using NDB -

○杉山 由紀子, 岸 光男

岩手医科大学歯学部口腔医学講座予防歯科学分野

目的: 歯周疾患検診は健康増進法に基づいて市町村が実施する健康増進事業である。平成28年から厚生労働省が公表しているNDB<National Database>オープンデータの中に歯周疾患検診の受診状況が示され、利用可能となった。本研究では、岩手県内の歯周疾患検診受診率の地域差を明らかにし、その関連要因を検討することを目的とした。

方法: 厚生労働省 NDB の歯科保健医療に関するオープンデータおよび岩手県オープンデータから、平成 30 年度の岩手県の歯周疾患検診受診率、歯科医師数、歯科診療所数、人口 10 万人当たりの歯科医師数、高齢化率を保健医療圏別、市町村別に取得した。また、保健医療圏内で検診を実施している市町村の割合を実施率として市町村ごとの検診の有無と合わせて検診の実施状況の指標とした。それら指標相互の関連を Spearman の順位相関分析により検討した。

結果: 歯周疾患検診の実施率、受診率とも、岩手県内に地域差が認められた。保健医療圏別、市町村別のいずれの場合も実施率、受診率は沿岸地域で低い傾向にあったが、内陸都市部でも低い市町村がみられた。保健医療圏別、市町村別のいずれの場合も実施率、受診率は歯科診療所数、人口 10 万対歯科医師数と関連がみられた。
考察: 歯周疾患検診の実施状況は市町村の、受診率は個人の意思決定の結果である。岩手県全体で歯科医療資源の量が行政機関と個人の両方にとって歯周疾患検診に関する重要な判断材料になっていたことは、沿岸地域での実施率と受診率の低さが、震災後の歯科医療機関の減少によることを示唆している。

結論: 岩手県における歯周疾患検診の実施率ならびに受診率は歯科医療資源の多さと関連していた。

7. ナノチタニアと *Porphyromonas gingivalis*

由来 LPS による歯肉上皮細胞に対する影響

The effects of Nanotitania and *Porphyromonas gingivalis* LPS to gingival epithelial cells

○石河 太知, 菅原 志帆*, 佐藤 州**,
鬼原 英道*, 平 雅之***, 下山 佑,
近藤 尚知*

岩手医科大学微生物学講座分子微生物学
分野, 岩手医科大学歯学部補綴・イン
プラント学講座補綴・インプラント学
分野*, 岩手医科大学歯学部口腔顎顔面
再建学講座歯科麻酔学分野**, 岩手
医科大学医療工学講座***

目的: チタンは生体適合性があるため、医療分野や歯科用インプラントでよく使用されているが、稀にインプラント周囲炎を引き起こす可能性も指摘されている。そこで本研究では、口腔内チタン由来のナノチタニアによる歯肉上皮細胞からの炎症性サイトカインの発現を検討し、さらに歯周病原細菌で代表的な *Porphyromonas gingivalis* の菌体成分であるリポ多糖 (PgLPS) の存在による炎症の増悪への影響を検討した。

材料・方法: 歯肉上皮細胞として Ca9-22 細胞を使用した。Ca9-22 細胞によるナノチタニアの取り込みは走査型電子顕微鏡で観察した。炎症応答性は、ナノチタニア単独または PgLPS との共培養による刺激を行い、逆転写定量的 PCR (qPCR) および ELISA 法を用いて検討した。また取り込み阻害剤である Dynasore を用いてナノチタニアによる炎症応答性が取り込みによる反応であるか検討した。加えて骨吸収に関連するサイトカイン IL-11 の発現増強について qPCR および ELISA 法を用いて検討した。

結果: 歯肉上皮細胞によるナノチタニアの取り込みは用量及び時間依存的に増加する傾向が見られた。炎症応答に関わる IL-6 及びケモカインである IL-8 の発現がナノチタニア単独刺激によって有意に増加した。これらサイトカインの発現増強は Dynasore の添加により抑制され、PgLPS の存在によってさらに増加した。IL-11 の発現はナノチタニア単独刺激により有意な増加が確認された。

考察: 以上の結果より、ナノチタニアは単独でも歯肉上皮細胞へ取り込まれることにより、インプラント周囲炎の発症と悪化、歯槽骨吸収に関連している可能性が示唆された。また、ナノチタニアによるインプラント周囲炎は歯周病原細菌の存在により、その状態を悪化させる可能性も示唆された。