

Title	18 : 顎変形症治療におけるMRI の有用性 : 頭頸部ス クリーニングで検出された偶発所見の検討
Author(s)	神尾, 崇; 佐々木, 秀憲; 今泉, 晶子; 音成 (山本), 実佳; 西川, 慶一; 和光, 衛; 高木, 多加志
Journal	歯科学報, 113(4): 431-431
URL	http://hdl.handle.net/10130/3132
Right	

No.17: 歯面に付着した黄色ブドウ球菌に対する抗菌性機能水 (バイオショット®) の除菌効果

梅澤朋子, 竜 正大, 田坂彰規, 上田貴之, 櫻井 薫 (東歯大・有床義歯補綴)

目的: バイオショット® (以下 BS, 環境向学) は生体に安全な消毒剤として, 生活環境において使用されている抗菌性機能水である。義歯床や歯面は, 口腔内細菌の温床となることが知られており, 物理的および化学的清掃を行うことが望まれる。我々はこれまでに, BS が義歯床用レジンに付着した口腔内細菌に対して除菌作用があることを明らかにしてきた。歯面の口腔内細菌に対する除菌効果が明らかになれば, 義歯だけではなく口腔清掃時の BS の応用が期待できる。本研究は口腔内感染だけでなく, MRSA などの日和見感染症にも関与する黄色ブドウ球菌を対象とし, ウシ歯面に付着した菌に対する BS の除菌効果を, 物理的清掃による効果と比較検討することを目的とした。

方法: 30ヵ月齢のウシ切歯を切端から 5 mm の位置で切断したものを試料とし, 電子天秤 (HA120M, エー・アンド・デイ) にて重量を計測した。試料を蒸留水で 5 分間超音波洗浄後, 黄色ブドウ球菌液 (菌株: 109P) 中に浸漬して好気培養し, 菌を付着させた後に水洗した。試料を BS 中に浸漬する群 (BS), 蒸留水に浸漬する群 (DW), BS 中に浸漬し超音波洗浄する群 (BS-U), 蒸留水中に浸漬し超音

波洗浄する群 (DW-U) の 4 群に群分けし, 各条件を 15 分間適応した。適応後, 試料を水洗し, ルシフェラーゼ発光シグナルを計測して試料に付着した菌の活性を測定した。群間における試験前の試料重量の比較を一元配置分散分析後, Bonforonni 検定にて行った。また, 各群間における ATP 量の比較を Kruskal-Wallis 検定後, Sheffe 検定にて行った ($\alpha=0.05$)。

結果および考察: 試験前の試料重量は, すべての群間に統計学的有意差は認められなかった。ATP 量は, DW と, BS, BS-U, DW-U との間にそれぞれ統計学的有意差が認められ, DW の方が高い値を示した。一方, BS, BS-U, DW-U の各群間には統計学的有意差は認められなかった。

BS の ATP 量が DW との間に統計学的有意差が認められたという本研究結果より, 歯面に付着した黄色ブドウ球菌に対し, BS は除菌効果があることが明らかになった。また, BS-U と DW-U との間に ATP 量の統計学的有意差が認められなかったことより, BS への浸漬は超音波洗浄を行った場合と同程度の効果が期待できる可能性が示された。

No.18: 顎変形症治療における MRI の有用性: 頭頸部スクリーニングで検出された偶発所見の検討

神尾 崇¹⁾, 佐々木秀憲¹⁾, 今泉晶子¹⁾, 音成(山本)実佳¹⁾, 西川慶一¹⁾, 和光 衛¹⁾, 高木多加志²⁾
(東歯大・歯放)¹⁾ (東歯大・口外)²⁾

目的: 顎変形症の臨床診断および治療計画立案に際し, 日本口腔外科学会・顎変形症ガイドラインでは「CT, MRI によって顎骨や周囲組織の三次元的形態の様相を把握することは, 外科的矯正治療の適応判断ならびに治療計画の策定をする上で有用である」と推奨されている。中でも MR 検査は, 軟組織に対するコントラスト分解能が高く関節円板を描出出来ることから顎関節部の評価に重要な役割を担っている。一般に, 顎関節 MR 検査は表面コイルを用いるため, その撮像範囲は狭小・限局的であることが多い。そのため当科では, 顎変形症 MR 検査ではその他の病変の除外診断を主目的に, 顎関節部撮像に先行し頭部コイルを用いた頭頸部スクリーニング撮像を行っている。本研究は, この頭頸部スクリーニング撮像で散見された偶発所見 (incidental findings; IFs) について検討することを目的とした。

方法: 2005年 5 月から 2013年 5 月の間に, 東京歯科大学千葉病院において顎変形症治療開始時に頭頸部スクリーニングを含む顎関節 MR 検査が施行された顎変形症患者 401 名 (男性 114 名, 女性 287 名, 平

均年齢 23.6 歳, 範囲: 11-62 歳) を対象とした。頭頸部スクリーニングには頭頸部水平断 STIR 法 (TR/TE=3400/100ms, Matrix: 256×256, FOV: 230×230mm, TI=167ms, 撮像時間 3m 4s) を用い, IFs の評価は読影レポートよりレトロスペクティブに行った。

結果: 401 例中 IFs は 89 例 (22.1%) に認められた。その病変内訳は炎症性病変 51 例 (51/401=12.7%), 嚢胞性病変 34 例 (8.5%), 腫瘍性病変 5 例 (1.2%) であった。部位内訳では上顎洞 60 例 (15.0%), 次いで上下顎骨内 9 例 (2.2%), 舌根部 7 例 (1.7%) であった。頭蓋内病変 (脳疾患疑い) は 3 例 (0.7%) に認められた。MR 画像診断上, IFs として散見され, 顎変形症治療に先行し精査や加療が必要と考えられた病変は 14 例 (3.5%) であった。

考察: 顎変形症治療における MR 検査は, 顎関節部撮像のみならず頭頸部スクリーニングを併用することで通常の X 線画像検査では検出困難であると思われる, IFs としての病変の局在診断にも有用性を発揮する。その検出は, 時に顎変形症治療開始前に対処すべき治療計画立案に至る契機となり得る。