

ドAの構造は、マススペクトロメトリーおよびNMRにより解析した。C3H/HeNならびにLPS低応答性C3H/HeJマウス腹腔マクロファージによるIL-6産生は、ELISA法により測定した。NF- κ B活性化は、マウスTLR2ならびにTLR4発現Ba/F3細胞を用いて、ルシフェラーゼアッセイ法により検討した。

<結果および考察>

P. intermedia リピドAの構造は、ジグルコサミンに5本の長鎖分枝脂肪酸と1つのリン酸基が結合したものであった。本リピドA構造はリン酸基の結合部位を除いて、*Bacteroides fragilis* および *Porphyromonas gingivalis* のリピドA構造に類似していた。*P. intermedia* リピドAは、大腸菌型合成リピドAである化合物506と同様に、非常に弱いながらもC3H/HeNマウス腹腔マクロファージからのIL-6産生を誘導した。しかしながら、C3H/HeJマウス腹腔マクロファージによるIL-6産生はみられなかった。*P. intermedia* リピドAはTLR4発現Ba/F3細胞によるNF- κ B活性化を誘導したが、TLR2発現Ba/F3細胞では同活性化はみられなかった。

<結論>

P. intermedia LPSはTLR4非依存的であるという報告はあるが、今回精製した*P. intermedia* LPSの活性中心であるリピドAは大腸菌型リピドAと構造を異にするが、TLR4を介して細胞を活性化することを明らかにした。

座長 小川 知彦教授

3. 定量的PCR法による患者プラークからの口腔トレポネーマ検出

○大山 吉徳^{1,2}・朝井 康行¹・神野 剛良¹
 玄 景 華¹・岩山 幸雄²・小川 知彦¹
 (朝日大・¹口腔細菌・²歯周病)

<目的>

口腔トレポネーマは、歯周病患者の歯肉縁下プラークより高頻度に分離され歯周病との関わりが注目されている。しかしながら、難培養性である口腔トレポネーマの動態については未だ不明な点が多い。本研究はリアルタイムPCR法を用いて歯肉縁下プラーク中の口腔トレポネーマを定量的に検討し、臨床病態との関係について調べた。

<材料および方法>

TYGVS培地で嫌気培養した *Treponema denticola* ATCC 35404 (Td), *Treponema vincentii* ATCC 35580 (Tv), *Treponema medium* ATCC 700293 (Tm) および種々の口腔関連細菌を実験に供した。健常者13名および歯周病患者37名(男性28名;平均年齢55.0±16.8歳,女性22名;平均年齢42.1±19.1歳)から歯肉縁下プラークを採取し、DNAを抽出した。16S rRNA領域よりTd, Tv, Tmならびにトレポネーマに共通な特

異的プライマーを設計し、PCR反応を実施した。PCR増幅産物の配列中に特異的なTaqManプローブを設計し、リアルタイムPCRによりプラーク中の口腔トレポネーマを定量的に検出した。DNA濃度は蛍光法を用いて測定した。

<結果および考察>

トレポネーマ共通プライマーは、すべての供試した口腔トレポネーマを検出した。また、Td, TvおよびTmは、特異的なプライマーを用いたPCRにより検出された。多段階希釈した口腔トレポネーマからの抽出DNAを基準として、プラーク中の口腔トレポネーマ菌数を算出すると1000個以上の口腔トレポネーマの定量的検出が可能であった。TdやTmは歯周病患者の歯周ポケットが深くなるとともにその検出率が高くなるのに対し、Tvの検出率は比較的浅いポケットで高い傾向がみられた。

<結論>

歯肉縁下プラークにおける口腔トレポネーマの検出結果から、歯周病の程度において異なる動態を示すことが示唆された。また、TaqManプローブを用いたリアルタイムPCR法は、臨床検体から高感度でかつ特異的に口腔トレポネーマの定量的検出が可能であることを明らかとした。

座長 高井 良招教授

4. Gardner症候群の一例

○山口美奈子・大村 仁利・池田 昌弘
 齋藤 雅則・住友伸一郎・山田 和人¹
 高井 良招 (朝日大・歯・口腔外科)
 (¹福井赤十字病院歯科・歯科口腔外科)

Gardner症候群は大腸ポリポーシス、軟部組織腫瘍、および多発性骨腫の三徴候を示す、常染色体優性遺伝性疾患で、家族性大腸ポリポーシスの一亜型といわれている。我が国における発現頻度は、1/17,000とされるまれな疾患である。一般的に、これら三徴候の全てが認められる症例を完全型、1つでも症状を欠いたものを不完全型と呼んでいる。

Gardner症候群における多発性骨腫は顎顔面領域に好発し、歯科領域においても注意が必要な疾患である。特に無歯顎患者の顎骨に発生した場合には義歯製作時の困難性を増し、義歯不適合に伴う咀嚼障害をおこす原因ともなる。

今回われわれは、義歯不適合を改善する目的で来院した、上下顎骨に多発性骨腫をもつ患者において、既往歴から完全型Gardner症候群と診断し得た症例を経験したので、その概要を報告した。

患者は79歳の男性。平成14年1月25日、義歯不適合を主訴として当科に来院した。以前より上下顎骨に骨様腫瘍を認め、半年前に近医にて義歯を作製したが、義歯不適合による咬合痛を認め咀嚼困難をきたしたという。

初診時、7-4は欠損し、同部の頬側に拇指頭大で表面が平滑な骨様硬の腫瘤を認めた。同部は可撤性義歯が装着されていたが、咬合・咀嚼時に義歯が腫瘤を圧迫し、疼痛が発生する様子がうかがえた。下顎の他の部位および上顎の頬側全体にも米粒大から小指頭大の同様の腫瘤が多数認められた。CTを含むエックス線検査において、腫瘤に対応した顎骨の増生が認められた。全身の所見では、両側上肢、腹部、腰部に多数の示指頭大から鶏卵大で弾性軟の皮下腫瘤が認められた。

既往歴として、66～77歳時に胃癌、多発性大腸ポリープ、左側腎癌、前立腺癌の手術が順次施行されており、77歳時に腰部の腫瘤を摘出し、脂肪腫と診断されていた。家系内において、同様の症状を示す者は認められなかったが、実兄が膵臓癌に罹患していた。

多発性骨腫の臨床診断下に、同年3月27日、全身麻酔下に骨腫切除と顎堤形成術を施行した。切除標本の病理組織診断は辺縁性骨腫であった。術後、補綴科において義歯の作製を行い、良好な咬合・咀嚼機能の回復が図られている。また、術後11か月を経過した現在、腫瘤の再発も認めない。

今回の手術により、上下顎に存在した多発性腫瘤が辺縁性骨腫の確定診断を得たこと、多発性皮下腫瘤が現存し、その一部が既に脂肪腫と確定診断されていること、および多発性大腸ポリープの既往が確認されたことより、本症例を完全型Gardner症候群と最終的に診断した。

Gardner症候群とは、Gardnerが1951年に大腸ポリープと消化管癌の多発する家系を報告したことにより名付けられた疾患であり、1958年、Smithの報告により「大腸ポリープ、軟部腫瘍、および骨腫を伴い、家族性に発現する疾患である」という現在でも広く用いられる本症候群の概念が確立された。

大腸ポリープは多発性の大腸腺腫である。これを放置すれば高率に癌化するといわれており、加齢と共に癌化率が上昇し、40代ではほぼ100%癌化するとの報告もある。また、大腸だけに限らず、上部消化管の悪性病変も指摘されており、胃、小腸、また、甲状腺などにも注意すべきという報告もなされている。本症例では、胃癌、腎癌、前立腺癌および多発性大腸ポリープが認められたが、これらの相互関係は明らかではなかった。

軟部組織腫瘍として、表皮嚢腫と線維性腫瘍が多数を占め、Gardner症候群として報告された症例のそれぞれ、36～63%、45～60%に認められたといわれる。本症例で認められた脂肪腫はGardner症候群に発生する軟部組織腫瘍としては比較的めずらしいものであった。

Gardner症候群における骨腫の好発部位は、頭蓋骨、下顎骨、長管骨とされ、その約90%が顔面頭蓋骨に生

じるといわれている。顎骨では上顎よりも下顎に多く、約35%にみられると報告されている。また、骨腫は消化管ポリープよりも早期に発症することが多く、幼少期より隆起性病変として観察されたり、エックス線写真撮影によって偶然発見されたりすることもあるが、本症例では、発症時期の特定には至らなかった。Gardner症候群患者においても、通常、骨腫は、審美的・機能的に問題がない場合は経過観察のみでよいとされている。しかし、本症例では骨腫の増大により義歯不適合を生じたため、切除とともに顎堤形成術を行った。

現在、患者は定期的に通院し、内科的検診を受けているとのことである。術後経過良好で骨腫の再発徴候も認められないが、Gardner症候群のために多種多様な臓器・組織に良性あるいは悪性の腫瘍が既に発生している患者であり、今後とも他科との連携を図りながら、経過観察を行う予定である。

座長 高井 良招教授

5. 抜歯後に鼻をかんで生じた頬部皮下気腫の1例

○大村 仁利・住友伸一郎・山口美奈子
池田 昌弘・齋藤 雅則・村松 泰徳¹
高井 良招 (朝日大・歯・口腔外科)

(朝日大学附属村上記念病院・歯科口腔外科)

今回われわれは、水平埋伏智歯抜歯の4時間後、鼻をかんだ際に発症した皮下気腫を経験したので報告した。患者は33歳の女性。平成14年2月14日、右側頬部の腫脹を主訴として時間外にて当科来院した。患者は同日午後に近医歯科にて下顎右側水平埋伏智歯抜歯を施行したが、4時間後に鼻をかんだ際に、右側頬部に電撃様痛を認め、急激な腫脹を認めた。当科初診時、自発痛は認めなかったが、右側頬部がび慢性に腫脹しており、同部には圧痛および捻髪音を認めた。既往歴、家族歴では特記事項は認めなかった。口腔内所見は抜歯窩は4糸縫合により完全閉鎖創で、同部の歯肉にわずかな腫脹と圧痛を認めたが、出血はみられなかった。また、開口時に同部の圧痛を認め、開口度は35mmであった。

エックス線写真では、下顎右側智歯は抜去されており、歯牙破折片の残存や骨折などの異常所見を認めなかった。

これらより、鼻をかんだ際に口腔内圧が上昇し、抜歯後の創より空気が頬部結合組織内に侵入して発生した頬部皮下気腫と診断した。症状を患者に説明するとともに、近医歯科より処方されていた抗菌薬および抗炎症薬の内服を指示し、帰宅させた。その後、患者の腫脹は数日で軽減し、7日後には捻髪音も消失し、頬部の腫脹も消滅した。同日抜糸処置を行った。

気腫は他科領域では気管、気管支、肺などの気道の損傷により発症することが多く、その原因として外傷