

*Candida albicans* に着目した。レジンプロックに義歯安定剤（クリーム、パウダー、クッションタイプ）を塗布したものを実験群、未処理のものをコントロールとし、菌液を滴下後 1, 2, 3, 6, 12, 24 時間培養した。各培養時間での付着菌数、*P. gingivalis* が分泌する gingipain 活性、*C. albicans* の菌糸特異的遺伝子発現量の計測を行った。

結果：*P. gingivalis* ではクリームとパウダーに対する初期付着が多く、Gingipain 活性は実験群で培養 6 時間以降に高値を示した。*C. albicans* では初期付着に群間で差はなかったが増殖率は実験群が高く、菌糸特異的遺伝子発現量はクリーム、パウダーで高値であった。

考察：*P. gingivalis* の初期付着菌数は義歯安定剤がゲル化する際に菌が取り込まれたことや粘着性の表面性状等の原因により高くなったと推察された。菌数の増殖率は各群間で差がなかったことから、臨床的には初期付着数をいかに減少させるかが重要であると考えられた。*C. albicans* の菌数の増殖率は実験群が高く、菌糸特異的遺伝子発現量はクリーム、パウダーで培養 6 時間で高値であったことから、長時間使用により *C. albicans* の病原性が高まる可能性が考えられた。

結論：義歯安定剤使用により *P. gingivalis* と *C. albicans* の為害作用が高まる可能性が示された。このことから義歯安定剤は長時間使用しないこと、使用に際しては口腔および義歯の清掃を十分行い可及的に菌数を減少させてから適用することが肝要であることが示唆された。

## 一般演題

### 1. iPS 細胞由来神経堤細胞を用いた頭蓋顔面骨再生

#### Craniofacial Bone Regeneration using iPS Cell-Derived Neural Crest Like Cells

○菊池 和子<sup>\*\*\*</sup>、藤原 尚樹<sup>\*\*\*</sup>、久慈 昭慶<sup>\*</sup>、三浦 廣行<sup>\*\*\*\*</sup>、原田 英光<sup>\*\*</sup>、大津 圭史<sup>\*\*</sup>

岩手医科大学口腔保健育成学講座小児歯科学・障害者歯科学分野<sup>\*</sup>、岩手医科大学解剖学講座発生生物・再生医学分野<sup>\*\*</sup>、岩手医科大学解剖学講座機能形態学分野<sup>\*\*\*</sup>、岩手医科大学口腔医学講座歯科医学教育学分野<sup>\*\*\*\*</sup>

目的：組織再生の基本的戦略は、その組織の発生過程を人工的に再現させることである。顎骨は、顎顔面骨は神経堤細胞から分化した間葉系幹細胞から作られる。したがって幹細胞から神経堤細胞、間葉系幹細胞 (MSC) を介して顎顔面骨の再生を行うことが、実際の発生過程に最も即した再生法であると言える。これまでに我々は、マウス iPS 細胞から効率的な神経堤細胞 (iPS-NCLC) の分化誘導法を確立している。本研究では、この iPS-NCLC から分化させた間葉系幹細胞 (iPS-MSC) が顎骨再生における有用な細胞ソースになるのではないかと考え検証した。

材料・方法：マウス iPS-NCLC を血清含有培地で培養した後、MSC マーカーの発現を解析した。この細胞に対して骨芽細胞、脂肪細胞、軟骨芽細胞への分化誘導を行い、それぞれの特異的マーカーの発現を解析した。iPS-MSC を  $\beta$ -TCP とともに 8 週齢オスの免疫不全マウス頭蓋骨欠損部に移植し、8 週後に組織学的解析を行った。

結果：血清含有培地で培養した iPS-NCLC は MSC マーカーを発現する細胞へと分化した。iPS-MSC は、骨芽細胞、脂肪細胞、軟骨芽細胞への分化誘導培地で培養することで、それぞれの細胞へと分化した。マウス頭蓋骨欠損部において、iPS-MSC を移植した群は非細胞移植群と比較してより多くの新生骨の形成を認めた。また、新生骨組織周囲の iPS-MSC は骨芽

細胞マーカーを発現していた。

考察：iPS- MSC は骨芽細胞、脂肪細胞、軟骨芽細胞に効率よく分化することから様々な組織再生に応用できると考えられた。また iPS- MSC は移植しても腫瘍を作らず骨再生に寄与することから、安全性の高いものであると考えられた。

結論：iPS- MSC から分化させた MSC は、顎骨再生に対して有用な細胞ソースとなることが明らかになった。

## 2. エプーリスに生じた扁平上皮癌の 1 例

A clinical report : squamous cell carcinoma happened in epulis

○小原 瑞貴, 宮本 郁也, 阿部 亮輔,  
高橋美香子, 山谷 元気, 武田 啓,  
武田 泰典\*, 山田 浩之

岩手医科大学口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野, 岩手医科大学口腔顎顔面再建学講座臨床病理学分野\*

【緒言】：エプーリスは肉肉歯槽部に生じた良性の限局性の腫瘍に対する臨床的な総称であり、多くは炎症性あるいは反応性の増殖物である。エプーリスは日常臨床で遭遇することのある病変だが、二次的に悪性腫瘍が生じたとする報告はわれわれが渉猟した限り認められなかった。今回われわれは、エプーリス頸部から生じた極めてまれな扁平上皮癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】：91 歳女性。近在歯科より左側下顎歯肉部の腫瘍の精査依頼で当科を受診した。患者は特別養護老人ホームに入所中で、腫瘍の発生時期は判然としなかった。左側下顎前歯部歯肉に 15 × 10mm 大の表面はまだら状の発赤を伴った粘膜色、弾性軟、有茎性の腫瘍を認めた。腫瘍部に歯は認められなかった。上顎は部分床義歯、下顎は全部床義歯を使用していた。

【処置および経過】：エプーリスの臨床診断のもと、切除生検を施行した。病理組織検査の結果、エプーリスの頸部粘膜上皮から生じた高分化から中分化型扁平上皮癌を認めた。扁平上皮癌の診断を受けて精査を行ったが、転移等は認めら

れなかった。切除生検の検体切除断端に悪性所見を認めたため、追加切除施行。十分な安全域を設け、周囲粘膜および下顎辺縁切除術を施行した。術後 4 か月経過したが、経過良好で、現在特に問題を認めていない。

【考察】：本例は、エプーリスの頸部粘膜上皮より生じた扁平上皮癌であった。口腔内扁平上皮癌の発生機序として、慢性刺激等の物理的因子、喫煙やアルコール等の化学的因子、そして乳頭腫ウイルス等の生物学的因子が挙げられ、本例の場合、エプーリス頸部が不潔域であり、機械的刺激をはじめとする応力などが関わったことが考えられた。

## 3. ベトナム社会主義共和国における口唇口蓋裂診療派遣事業

Cleft Lip and palate medical treatment dispatch business in the Socialist Republic of Viet Nam

○大橋 祐生, 飯島 伸, 角田 耕一\*,  
角田 直子, 山田 浩之

岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野, 奥州市国民健康保険まごころ病院歯科口腔外科\*

【緒言】NPO 法人 日本口唇口蓋裂協会（以下、口唇口蓋裂協会）が中心となって行っている海外医療援助活動に参加したので、その概要を報告した。

【概要】口唇口蓋裂協会は、1992 年からベトナム社会主義共和国（以下、ベトナム）にて口唇口蓋裂の医療援助活動として無償手術や診療を行っている。これまでに 1,200 人を超す医師、歯科医師、看護師、歯科衛生士、言語聴覚士、医学生、歯学生をはじめとするボランティアが参加してきた。

ベトナムの人口は 9,720 万人で、面積は日本とほぼ同じく 329,241㎡である。ホーチミンなどの主要都市は近代化が目覚ましいが、医療援助の活動拠点となっているベンチェ省は、住宅や道路整備が未だ不十分で、ジャングルの中で生活している人も多数見られ、主要都市との格差が広がっている。また、ベンチェ省やその周