

## 岩手医科大学歯学会第29回例会抄録

日時：平成2年2月24日（土）午後1時30分

会場：岩手医科大学歯学部C棟6階第4講義室

演題1. 体腔管式パノラマ撮影法における頭頸部積分線量について

○中島 亨, 柳澤 泰, 六本木 崇  
鈴木美智恵, 小豆島正典, 坂巻 公男

岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座

体腔式パノラマ撮影法は前歯部において歪の少ない鮮明な画像を得ることができる。しかし口腔内線源法であるために、口腔内組織にはかなり大きな線量が吸収されると予想される。そこでわれわれは、写真法にて頭頸部積分線量を測定し、以前発表したパノラマ断層撮影および口内デンタル撮影14枚法と比較検討した。

実験には2.5センチの均等な厚さに10分割された頭部ファントムを用いた。各々の分割面の輪郭に合わせたX線フィルムを切り抜き、完全に遮光した状態で照射した。フィルム黒化度より線量を求めるために、指標となる15段階のstep曝射を作った。照射したフィルムは現像後、各段階の黒化度と同じ範囲の部分を指標と対比させ、等濃度記録装置を用いて等濃度曲線を描出させ各濃度範囲の面積をプランメーターで測定した。等濃度面積に2.5センチをかけ各濃度の容積を求め、これに各濃度に相当する線量をかけることにより積分線量を求めた。

パナグラフィーの頭頸部積分線量は128g. radとなった。口腔内全体を含むスライスの合計した積分線量は全体の75%を占め、また上顎撮影にもかかわらず、舌を含む口腔底部でのスライスが全体の25%を占めた。今回使用したパナグラフィーは1000R/minと高線量率となっているが、頭頸部全体の積分線量はデンタル撮影14枚法(522g. rad)の約四分の一、又パノラマ断層撮影(98g. rad)よりやや大きい値となった。これは照射野に入った近接する口腔組織での被曝線量がきわめて大きいと言える。X線撮影に当たっては、被曝線量の軽減と目的とする部位の描出にもっとも適した撮影方法とその組み合わせを十分に検討して選択することが特

に重要となる。

演題2. 反対側頸部後発転移のみられた進展癌の2例

○村上 裕子, 横田 光正, 渋井 暁  
東海林 克, 奈良 栄介, 福田 喜安  
大屋 高德, 工藤 啓吾, 藤岡 幸雄  
鈴木美智恵, 小豆島正典, 坂巻 公男\*

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座

岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座\*

頭頸部領域の進展癌は、反対側頸部に後発転移をきたすことがあり、その予後は一般に不良である。

症例1は52歳男性で、1976年左側舌癌に対し某外科にて舌部分切除と両側リンパ摘出を行ったが、7年後に再発をきたして来院した。左側舌、口底から舌根部および上顎臼後部に腫瘍がありrT4NOMOの高分化型扁平上皮癌であった。術前に<sup>60</sup>Co 40Gyの照射とPep 75mgを静注し、左側舌亜全摘、下顎辺縁切除、全頸部郭清後に大胸筋皮弁で即時再建した。しかし、術後7年目に反対側頸部リンパ節転移のため、右側全頸部郭清術を行った。5個のリンパ節転移のうち、2個に節外浸潤があり、現在<sup>60</sup>Co 50Gyの術後照射中である。症例2は57歳の男性で、左側上顎臼歯部の腫瘍を主訴に1988年11月28日来院した。T4N2bMOの中等度分化型の扁平上皮癌で、術前に5-Fu 4875mg, CDDP 180mg, Pep 25mgを動注し、同時にLinac 70Gyを照射後、左側上顎部分切除と全頸部郭清を施行した。大星・下里分類の治療効果は原発巣がGrade II a, リンパ節がGrade IVであった。しかし、7か月後に反対側頸部転移があり、右側全頸部郭清術を施行した。節外浸潤を伴ったリンパ節転移のため、術後、<sup>60</sup>Co 30Gyを照射した。さらに、5か月後に左側下肺野への転移がみられ、Linac 60Gyを照射した。2例とも7年後および7か月後に、反対側頸部に後発転移をきたしたが、これらは正中側を越えた舌癌や、軟口蓋

に及ぶ上顎洞窩では、リンパ流が左右側から交差し、原発巣付近のリンパ管から対側リンパ節に転移するものと思われた。なお、肺転移は原発巣の腫瘍細胞が血管へ直接に移行するのか、あるいはリンパ節転移腫瘍が血管に移行するのかは、未だ明らかでないが、第2例目のように頸部リンパ節転移後に肺転移をきたす場合は、リンパへ転移した腫瘍細胞が、リンパ本幹から内頸静脈へと移行し、肺転移巣を形成することが考えられる。

### 演題3. 歯肉付着上皮の加齢に伴う形態学的変化

○佐島三重子, 佐藤 方信, 鈴木 鍾美

岩手医科大学歯学部口腔病理学講座

老化促進モデルマウス(SAM)にはいくつかの亜系統があるが、当教室では対照群としては老化が緩やかで寿命が長いR/1, 実験群としては種々の老化徴候を呈し、寿命が短いP/2を継代維持している。R/1およびP/2の臼歯部歯周組織には加齢に伴って軽度の歯肉炎がみられるが、歯垢や歯石は沈着せず、ヒトでみられるような慢性の辺縁性歯周炎は発症しない。しかし、加齢に伴って歯槽骨は消失していき、老齡群ではしばしばM3が脱落していた。これらの原因として臼歯が持続的に萌出したことによる歯槽骨の相対的な低下と咬合性外傷などが考えられた。

今回は加齢に伴う付着上皮の形態学的変化を光顕的および電顕的に検索した。1群5から10匹のSAM-R/1およびP/2を用い、1, 2, 6, 12, 16カ月齢群の上顎骨を脱灰後、組織標本を作製して連続切片を得た。顕微鏡下でM1の近心側でセメント・エナメル境(以下CEJとする)から歯肉縁までの距離(A)とCEJから付着上皮の底部までの距離(B)の2点を測定し統計的に検索した。(A)の相関係数はR/1で0.61, P/2で0.53であり、それぞれ相関がみられた。すなわち、加齢に伴って歯肉縁は低下した。(B)の相関係数はR/1で0.83, P/2で0.82でそれぞれ強い相関がみられた。すなわち加齢に伴って付着上皮は深部に低下した。

次に付着上皮の微細構造を検索するため、R/1の2と16カ月齢を用い、上顎臼歯部の電顕標本を作製した。R/1の2カ月齢では上皮細胞は規則正しく配列し、辺縁の滑らかなセメント質およびエナメル質と基板を介し、ヘミデスモゾームで結合して

いた。一方、16カ月齢では上皮細胞に細胞質のオルガネラが少なく、細胞間結合のほとんどみられないものがあつた。セメント質表面は不整となり、基板とヘミデスモゾームが不規則に配列していた。

以上の現象はモデル系としては極端な例といえるが、辺縁性歯周炎がない状態での加齢変化を表すと考えられた。

### 演題4. 生体活性ガラス人工歯根の臨床経過について

○亀谷 哲也, 中野 廣一, 八木 實  
清野 幸男, 石川富士郎, 工藤 啓吾\*  
藤岡 幸雄\*, 福田 喜安\*, 石橋 寛二\*\*  
塩山 司\*\*

岩手医科大学歯学部歯科矯正学講座  
岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座\*  
岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座\*\*

生体活性ガラスを用いた人工歯根の臨床治験では、当初、埋植直後の生着率が問題であったが、その後、埋植術式の改良でこの問題は改善された。現在、上部構造装着後経過観察中のものが30症例あり、このうち4年以上の症例は10例、最長6年6カ月を経過するに至った。そこで今回は、これらの症例の経過について中間報告を行った。

インプラントに長期間本来の機能を持たせるためには、骨内に埋植した歯根部分と骨との結合状態を良好に維持させる必要がある。脱落する症例では、骨吸収が徐々に進行し歯冠歯根長比が増大することとなり、動揺によって脱落の転帰をとるに至る。そこで、現在機能している症例の歯根と歯槽骨の関係を、デンタル型X線写真による骨吸収の評価、および人工歯根動揺度測定機によるインプラント体の動揺度の評価の両面から検討した。

その結果、24カ月以上機能している例のX線写真所見では、歯頸部の吸収が歯根長の1/4以下に局限しているもの69.2%、1/2までの吸収像を示すものは23.0%で、他は3/4まで歯根吸収が進行していた。これら症例の中で歯根吸収が1/4と少ないものでは動揺度も極めて低く、人工歯根と骨の結合が良好であることが推測された。これに対して、骨吸収の進行しているものでは動揺も大きいことが認められた。

臨床成績に影響を与えるこのような骨吸収を生じさせないためには、以下のような点に注意する必要