

ブラッシュアップならびにプレゼンテーションについていずれの項目で普通と回答した学生が最も多かった。しかしながら問題作成、ブラッシュアップ、プレゼンテーションおよび講義全体に対してやや不満と不満と回答した学生の割合が多い傾向がみられた。学習効果が最も高いと思われたものでは問題作成が最も多く次に多かったのは教員の問題解説だった。自由記述項目では教室の移動に苦勞すること、問題演習への特化を促す提案および授業自体の必要性についての疑問を指摘されることが多かった。このアンケートの結果を踏まえ、次年度はさらなる改善を試みる所存である。

11) 真菌によるヒト歯肉上皮細胞への *Porphyromonas gingivalis* の侵入菌数の増加

○玉井利代子, 菅又 美穂, 清浦 有祐
(奥羽大学・歯・口腔病態解析制御)

【目的】本研究では、ヒト歯肉癌由来上皮細胞 Ca9-22 への *Porphyromonas gingivalis* の侵入における *Candida albicans* の増強作用を検討した。

【方法】臨床分離株 *C. albicans* OH-1 は 1% yeast extract 含有サブローデキストロース培地で好気培養した。 *P. gingivalis* 381 はヘミン・メナジオン添加 GAM 培地で嫌気培養した。 Ca9-22 細胞は理研バイオリソースセンターから購入して供試した。 *C. albicans* のマンナンは東京薬科大学から分与を受けた。侵入実験では、24穴平底マイクロプレートに Ca9-22 細胞を播種した。一晚培養後、 *C. albicans* 加熱死菌または *C. albicans* のマンナン含有または不含の培地で前培養した。洗浄後、 *P. gingivalis* を含む培地で共培養した。

次に、メトロニダゾールとゲンタマイシンを含む培地で培養後、洗浄、蒸留水で Ca9-22 細胞を溶解、その溶解液をヘミン・メナジオン添加血液寒天培地に播種し嫌気培養した。1週間後、得られた黒色コロニー数を計測した。付着実験は、侵入実験とほぼ同様だが、メトロニダゾールとゲンタマイシンによる細胞外 *P. gingivalis* の除去は行わなかった。 Ca9-22 細胞の β integrin および ICAM-1 発現はフローサイトメトリーで検討した。

【結果と考察】1. *C. albicans* 加熱死菌またはマンナンの前培養によって、 Ca9-22 細胞への *P. gingivalis* の侵入が有意に増加した。2. *C.*

albicans 加熱死菌またはマンナン添加培養による Ca9-22 細胞の β integrin および ICAM-1 発現増強はなかった。3. さらに、 *C. albicans* 加熱死菌またはマンナンでの前培養は、 Ca9-22 細胞への *P. gingivalis* の付着に変化を与えなかった。今後、 *C. albicans* の前培養による Ca9-22 細胞への *P. gingivalis* の侵入増加に係わる分子を検討する。

12) 小学1年生時の歯科保健指標とう蝕罹患性の推移について

○結城 昌子, 長岡 正博, 大橋 明石
車田 文雄, 瀬川 洋, 廣瀬 公治
(奥羽大・歯・口腔衛生)

【目的】小学1年時永久歯萌出時期の個人差を検索して、その後のう蝕罹患状況との関連を分析、それと同時に乳臼歯う蝕罹患状況を解析、この2要因からう蝕ハイリスク児の抽出を試みた。

【調査対象】調査対象は米沢市の小学校へ平成7年に入学し、中学3年まで毎年定期健診を継続受診した994名(男506名, 女488名)の健診票を基に、永久歯萌出およびう蝕罹患状況を、また乳臼歯罹患状況の解析を行った。

【結果及び考察】小学1年生の永久歯萌出は、中切歯のみ萌出のI型12%、中・側切歯と第一大臼歯萌出のII M型32%、中切歯と第一大臼歯萌出のIM型34%、第一大臼歯のみ萌出のM型8%、永久歯の萌出がないN型13%の5類型に分けられた。類型別中学3年時DMFT指数はII M型が最大で4.5歯、IM型、M型、I型の順に減少、最小がN型2.2歯で萌出型とDMFT指数に強い関連性が認められた。

小学1年時乳臼歯数は男女とも7.9歯と脱落が殆どなく、この時期の乳臼歯喪失はう蝕による喪失のほうが妥当であると考えられ、乳臼歯う蝕経験をdmf歯数を用いて0歯群11.3%、1,2歯群10.3%、3,4歯群13.2%、5,6歯群20.2%、7歯群13.1%および8歯群32.2%の6群に分けた。これら各群の中学3年時DMFT指数は8歯群が5.2歯、7歯群4.4歯、5,6歯群3.6歯、3,4歯群2.4歯、1,2歯群1.6歯、最低は0歯群の1.2歯、萌出型と同様に乳臼歯う蝕数の多少が永久歯う蝕の罹患性に強い関連性を示した。

次に、乳臼歯う蝕数と永久歯萌出型の2要因を低罹患の順に中学3年時DMFT指数でクロス集

計した。その結果から永久歯萌出型よりも乳臼歯う歯数のほうがより影響力が高いことが示された。なかでも乳臼歯う歯数が8歯で萌出型がⅡM型とⅠM型、7歯群でⅡM型は高いう蝕罹患が認められ、この割合は30%以下と単一要因で得られるリスクよりも選出割合が少なく、より精度の高いハイリスク選出基準になりえると考える。

【結論】小学1年時の健診結果から得られる乳臼歯う歯数および永久歯萌出型の2要因は、それぞれ永久歯う蝕の罹患性要因であると同時に両要因を組み合わせることによって、より精度の高い判定が可能となり歯科保健管理の効率化を示せた。

13) 全身バランスの改善による矯正歯科治療

○田所 生利、廣瀬 将邦、福井 和徳
(田所歯科矯正クリニック¹、奥羽大・歯・成長発育園)

【目的】人は直立2足歩行する際、何らかの原因で中心からずれを生じた場合、支柱を垂直にしようと、頭部、頸部、胸部、腰仙部の平衡をつかさどる部分で生理重力線からの逸脱を察知し、これがバランスをとるための生体にずれが生じる。そこで、頭部の右方傾斜、および左方移動、左右の肩の高さの違いが認められた重度な開咬症例について、バランスの改善を行うことで症状の改善が図られた症例の概略を報告する。

【症例および方法】症例：年齢14歳4ヵ月、男子身長175cmで両側の上顎側切歯欠損が認められた開咬症例で臼歯の咬合は正被蓋でoverbite-1mm, over jet7mmそして、下顎の1mm右側偏移が認められる。方法：全身バランスのスクリーニング結果に基づき、仙腸関節への整復と、頸椎への整復を行い、後戻りを防止するため、1日に1回40分の生理歩行の実施、歩行が困難な時は、スクワットを3回行うことを指示し、整復後のバランス維持に努める。矯正歯科装置は本人が希望するまでセットせず、全身および口腔内の継続的観察を行う。

【結果】整復後2年、年齢16歳4ヵ月、身長178cmでoverbite 0mm, over jet5.5mmとover jetの改善は1.5mmと少なかったが、咬合の改善は顕著に認められ、頭部の右方傾斜、および左方移動、左右の肩の高さも改善が認められた。

【結論】患者本人が矯正装置のセット遅延を希望したこと、仙腸関節および、頸椎の整復を受

け入れてくれたことで、全身のバランス改善が口腔内においても安定した状態を作ることを確認した。また、初診時から訴えていた頭痛、肩こり、吐き気は整復後いつの間にか消失していて、それ以来発現していない。

14) 東日本大震災における奥羽大学の取り組み (その1)

○板橋 仁、今関 肇、宇佐見晶信、影山 勝保
川合 宏仁、関根 貴仁、玉井 一樹、長岡 正博
西本 秀平、濱田 智弘、林 太一、福島 雅啓
和田 隆史、渡辺 聡
(奥羽大学歯学部災害支援班)

【目的】東日本大震災における本学の社会貢献活動の一環として、演者らは身元不明遺体の検死業務を担当したので、その概要を報告した。

【方法】3月11日の震災後、日本歯科医学会および日本歯科医師会から協力要請を受けた大野歯学部長の指示で、高橋病院長指揮のもと本学の検死チームを立ち上げた。県歯科医師会と分担して週の前半を受け持ち3月29日から5月31日までのべ27回派遣した。出動には県警機動捜査隊の協力で奥羽大学と遺体検案所(元アルプス電気社屋 相馬市)を往復した。

検死では、遺体番号とともに顔写真、口腔内写真(義歯は外して写真に収める)を撮影し、口腔内診査とデンタルチャートへの記入を二人一組みで行った。検死マニュアルでは見落としを防ぐためダブルチェックが原則であるが、遺体の数が多い現場では記録したチャートを読み上げて再確認するという代替法で、現場対応のダブルチェックとした。根管処置など生前記録が残されている可能性が高い部位を中心にエックス線写真を撮影した。検死後すみやかに、画像を現場のパソコンに保存した。

随時、生前記録との照合判定を行い「同一人物の可能性が高い」場合には、警察官立会いのもとに判定結果を遺族に説明した。

【結果】本学の検死派遣27回における当日業務をまとめると、検死件数139件、再検死数5件、照合判定73件、合計217件であった。生前記録が乏しく照合が困難な例も見られた。エックス線写真撮影に際して、本学放射線科からの遮蔽板設置により現場での被爆軽減策が講じられた。ポケッ