

## 8. 新しいう蝕感受性ラットについて

—— う蝕発現状況の解析 ——

三浦宏子, 磯貝恵美子, 脇坂仁美  
上田五男, 井藤信義 (口腔衛生)

う蝕感受性ラットとう蝕抵抗性ラットの開発および確立は、多因子性疾患であるう蝕の発症要因を単純化して研究するために極めて重要である。う蝕感受性、抵抗性ラットの研究は、過去に Hunt & Hoppert, Shaw らによって行われているが、そのいずれもがう蝕誘発条件として飼料に高濃度の糖や生米を配合するなどの方法をとっている。私たちは、市販の固型飼料でう蝕が自然発症する系統を見出した。このう蝕感受性ラットとその対照系である抵抗性ラットは、Wistar Kyoto系ラット(WKY)からう蝕が好発する系とう蝕がほとんど発症しない系を選び、近交系にし、それらの性質を調べ選抜したもので、現在6代めに至っている。飼料としては、市販固型飼料であるMF飼料(オリエンタル酵母社製)を用いている。この両系統のう蝕発現を Keyes のう蝕指数法でみたところ、明らかな差異が認められた。

生後1カ月の時点では、両系統ともう蝕の発現はほとんど認められないが、生後2カ月よりう蝕感受性ラットのう蝕の増加が認められ、生後3カ月になると両系統間には明確な差異が認められた( $P < 0.01$ )。生後4カ月ではう蝕感受性ラットのう蝕がさらに進行し、両系統間の差異はさらに明確となった。また発現しているう蝕のほとんどが裂溝う蝕であった。う蝕感受性ラットのう蝕発現状況を詳しくみると、左側と右側のう蝕発現頻度には有意差がなく、下顎に好発し、上顎にはほとんど発現しないことがわかった。う蝕感受性ラットの下顎のう蝕発現状況を歯種別にさらに詳しくみると、 $\overline{M}_1$ と $\overline{M}_2$ にう蝕が好発し、 $\overline{M}_3$ にはほとんどう蝕がなかった。特に、 $\overline{M}_1$ の

第2裂溝、 $\overline{M}_2$ の第1裂溝にう蝕が著名に認められた。

今後は、う蝕感受性ラットと抵抗性ラットの差異がどのような原因でおこるかを、宿主因子、環境因子、細菌学的因子の各方面より研究して解明したい。

質問 荊木裕司 (保存II)

1. 第一大臼歯, 第二大臼歯, 第三大臼歯で、う蝕発生率に差が見られるのは萌出期にも原因があるのではないのでしょうか。
2. 裂溝う蝕, 以外に、平滑面にも、カリエスの発生はなかったのでしょうか。

回答 三浦宏子 (口腔衛生)

1. 確かに萌出時期が大きく関与していると思われまます。 $\overline{M}_3$ にう蝕がほとんど見られないのも、萌出時期の相違が大きく関与していると思われまます。
2. ほとんどが裂溝う蝕です。しかし、う蝕感受性ラットの場合、歯列不正が認められる例が若干あるので、その場合は平滑面う蝕も発症します。ただし、本研究では、そのような平滑面う蝕についてはう蝕指数法による Index からは、はずしておきます。

質問 金子昌幸 (歯科放射線)

歯種別のう蝕発生状態の相違は解剖学的な原因であるか?

回答 三浦宏子 (口腔衛生)

解剖学的要因としては、 $\overline{M}_1$ の方が裂溝数が1つ多いことが関連していると思われまます。さらに、 $\overline{M}_2$ の方が $\overline{M}_1$ より1週間ほど遅れて萌出するので、口腔内萌出時間が $\overline{M}_1$ の方が長いということも関連していると思われまます。

## 9. 反対咬合における乳歯の早期喪失について

横山一徳, 安念抱一, 小椋啓司  
古藤 智, 葛西克之, 庄司昌史  
舟山武志, 森田修一, 石井英司  
(矯正)

齲蝕による乳臼歯の歯冠崩壊または早期喪失は第一大臼歯の近心転位を誘発し、後続永久歯の萌出余地不足や転位、捻転など歯列不正の原因となるばかりでなく反対咬合の原因となると言われている。

そこで今回、乳臼歯が正常に残存している反対咬合症例と乳臼歯の早期喪失をもつ反対咬合症を比較検討することにより、混合歯列期の反対咬合者の顎態と乳臼歯の早期喪失の関係について統計学的検索をおこなった。

資料としては、当科に来院した混合歯列期前歯部反対咬合者97名のうち、歯冠修復処置が施されているものを含め全ての乳臼歯がほぼ健全な状態に保たれている37症例を健全群、乳臼歯の歯冠崩壊または早期喪失を認める60症例を早期喪失群とに分け、その頭部X線規格写真を分析し、統計学的に処理し検討した。

結果として、反対咬合者において乳臼歯の早期喪失の有無による大きな成長パターンの違いがないことがわかり、乳臼歯の早期喪失は第一大臼歯の近心移動を招き、その垂直的水平的距離の減少が下顎に比べ上顎第一大臼歯でより大きいことがわかった。これに伴う下顎の変化は、skeletal pattern では顎角の開大と顎角部および骨体部での骨の幅の減少を生じながら overclosure していること、denture pattern では、歯性の補償による下顎前歯の舌側傾斜が生じていることがわかった。そのため、下顎骨が前方位をとり上下顎関係が悪くなり、下顔面高の減少を招くことが唆された。

質 問 五十嵐清治 (小児歯科)

1. 乳歯の早期喪失は  $\frac{E1E}{E1E}$  のことですか。
2. 乳歯の早期喪失が反対咬合を若起するのは  $\frac{616}{616}$  の近心移動により咬合高径が変化し、下顎が前方位をとると解釈して良いのか。

回 答 横山一徳 (矯正)

1. 選択期準は、最低限上下または各々で両側第1乳臼歯の早期喪失があるものとしました。
2. 健全群と早期喪失群との比較ではそのような結果が得られた。

質 問 金子昌幸 (歯科放射線)

1. 乳臼歯の脱落からどの位の後に反対咬合となるか？
2. 第1大臼歯の発育段階は関係がないか？

回 答 横山一徳 (矯正)

1. この件についてはくわしい資料が得られなく、くわしくは不明である。
2. 今回の報告は乳臼歯の早期喪失がどう顎態に影響するかというもので、第1大臼歯の発育段階についてはくわしい検討を行っていない。

## 10. 放射線学教育に関する歯学部学生の意識調査の結果について

大西 隆, 菊地文利, 金子昌幸  
(歯科放射線)

本邦における歯学部の総部数は29学部で、毎年3,000名前後の新しい歯科医師が誕生していることになるが、歯学部の増設に伴ない学生の質も極めて変化に富み、従来の大学教育と同一方法で教育を行うことの難しさが生じている。

今回我々は現在の歯学部における大学教育とはどうあるべきかという問題に対して、何らかの解答を出すために、歯学部の学生が講義や試験に対しどのような考えを持っているかについてアンケート調査を行ない、興味のある結果が得られたので報告した。

アンケート調査の対象は本学歯学部の第4学年の学生121名で、回答は無記名とし、できるだけ本音が述べられる形式とした。調査項目は9項目で、①教育方法、②試験の出題形式、③試験の出題数、④採点方法、⑤出題数と合格者数の変化、⑥講義中の私語、⑦カンニング防止方法、⑧試験の回数、⑨講義や教育に対する基本姿勢に

関し、賛成か反対か、あるいは意見を述べる形式とした。その結果、無記名であることから不真面目な回答が多くなると考えたが、得られた回答は極めて真面目で学生の教育に対する意識、関心の高さがうかがえた。そして平均的な学生に合わせた教育が望ましく、大学生としての自主性に基づいた教育を望む傾向にあることが判名した。しかし講義中の私語を禁止することに賛成したり、自主性を重視した講義を望む反面、再々試験を行なってほしいなどの多少のあまえも見られた。

質 問 荊木裕司 (保存II)

設問の4で「試験問題を増やしたらどうか」というのがありましたが「減らしたらどうか」という設問は、なされなかったのですか。

回 答 大西 隆 (歯科放射線)

「減らす」との設問はなかったが、それに関する理由を記入させた。