

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。