

「う蝕予防の新しい試み —ステファナリシスを用いた motivation とリスク管理—」



おく小児矯正歯科 院長

奥 猛志 (おく たけし)

● 略歴

- 1986年 鹿児島大学歯学部 卒業
鹿児島大学歯学部小児歯科 入局
1987年 鹿児島大学歯学部小児歯科 助手
1996年 歯学博士 取得
1998年 鹿児島大学歯学部小児歯科 講師
1999年 おく小児矯正歯科 開院
現在に至る

日常臨床の場で齲蝕予防を行う場合、齲蝕リスク検査を用いることの有効性は多くの報告でも支持されています。特に齲蝕リスク検査結果をレーダーチャートなど視覚に訴えて説明することや複数の検査を組み合わせて指導することは、患者さんの齲蝕予防への関心を高める上で有用です。

齲蝕は、歯に付着した細菌が産生する酸により歯垢中の酸性度が長時間にわたって歯質の臨界 pH を超え、脱灰・再石灰化のバランスが崩れて脱灰が進行する疾患です。ステファンカーブはこの歯垢中の酸性度の経時的変化を表した曲線であり、個人個人の齲蝕原生細菌の酸産生能の強さや唾液の緩衝能、飲食の回数等、多くの要因に左右されます。一方、歯質の臨界 pH は、乳歯と永久歯の違い、萌出してからの歯質の成熟度、フッ化物使用による歯質表面の耐酸性の獲得などの要因に左右されます。このステファンカーブと臨界 pH によって、歯の脱灰・再石灰化は決まることから、各個人の齲蝕リスクは、個々のステファンカーブならびに臨界 pH の違いによる、脱灰・再石灰化時間の割合で決定されると言えます。

我々は、齲蝕リスク検査から得られたデータを基に個人のステファンカーブならびに臨界 pH を求め、それらから脱灰・再石灰化時間の割合を算出できれば、単に各々の齲蝕リスク検査結果を説明するよりも、齲蝕予防への動機付けとして極めて効果的と考えました。そこで、安静時唾液 pH、カリ

オスタッフ、唾液緩衝能、飲食の回数、年齢、フッ化物の使用状況の6項目から、個人のステファンカーブならびに臨界pHを作成し、脱灰・再石灰化時間の割合を算出するプログラムソフト、ステファンアリシスを開発するに至りました。

今回は、当院患者のステファンアリシスのデータから得られた結果と口腔内所見との関係についてご報告させていただくとともに、ステファンアリシスを用いた具体的保健指導を呈示させていただきます。

対象者は平成16、17年に当院を受診した患者さんの中で、齲歯リスク検査ならびに食生活アンケートを行った175名（男性86名、女性89名）平均年齢7.9歳（3歳～42歳）です。

検査結果をステファンアリシスに入力し、脱灰・再石灰化時間の割合を算出し、口腔内所見（現在齲歯数、DMF歯数）との関係について検討した結果、以下の結果が得られました。

1. 現在齲歯数と脱灰時間の割合とでは相関関係が認められ、現在齲歯数が多くなるほど脱灰時間の割合は大きくなりました。
2. DMF歯数と脱灰時間の割合とでは、DMF歯数が大きくなるほど脱灰時間の割合は大きくなる傾向が認められました。

これらの結果から、ステファンアリシスは口腔内の齲歯の状況を反映していると考えられました。また、現在齲歯数0の患者の脱灰時間の割合が19.9%であり、現段階では、齲歯予防指導において脱灰時間の割合を20%以下とする指標も提示できました。