

各種清涼飲料水摂取による唾液pHの変化

荒井 凜香

近年、う蝕、歯周病に続いて多様化した食品や飲料が原因で起こる歯の酸蝕症が注目されている。酸蝕症は従来、職業性疾患の一つとしてとらえられていたが、現代では酸性飲料水や食品などの摂取による生活習慣が原因とされている。そこで、歯の酸蝕症のリスクを持つ患者に対して清涼飲料水の選択、摂取方法を提示することで口腔衛生指導に役立てることを目的とした。

唾液分泌障害や唾液に影響を及ぼす薬剤の服用がなく、各種清涼飲料水を日常生活において飲用している5名を対象とした。被験者の唾液緩衝能の測定と各種清涼水のpH測定、各種清涼飲料水別の摂取方法別の口腔内(舌側、頬側)のpH変化を見た。方法は、被験者5名の唾液緩衝能をDentobuff®-STRIPにより測定しカリエスモデルチャートと比較し、high, medium, lowの3段階で判定した。使用清涼飲料水は炭酸飲料(コカ・コーラ®)、黒酢飲料(はちみつ黒酢ダイエット®)、スポーツ飲料(ポカリスエット®)、乳製品乳酸菌飲料(ピルクル®)、茶系飲料(爽健美茶®)の5種類とし、pH試験紙(ASONE UNIVERSAL pH1-14)を用いてpH値を判定した。口腔内pHの変化は清涼飲料水125mlを直接摂取、ストロー摂取後の時間的経過で舌下および下顎第一大臼歯頬側部の唾液で判定した。また、直接摂取直後の洗口でも同様に判定した。

唾液緩衝能では被験者5名がhighとなった。各種清涼飲料水のpHは炭酸飲料が最も低く、茶

系飲料が最も高かった。清涼飲料水別と摂取方法別による測定部位のpHの比較では、炭酸飲料の舌側では直接摂取、摂取後の洗口でpHが回復し、頬側では直接摂取後のpHは回復が見られなかった。これは、唾液腺開口部が影響していると考えられる。黒酢飲料の舌側では直接摂取、ストロー使用時にpHが回復し、頬側では摂取後の洗口1分後pHが最も高かった。スポーツ飲料の直接摂取舌側のpHは回復が見られず、頬側では直接摂取1分後のpHが最も低かったが、時間の経過とともにpHが回復した。乳製品乳酸菌飲料の舌側では直接摂取20分後にpHが回復したが、30分後のpHは低下した。頬側では摂取後の洗口30分後のpHは回復した。茶系飲料の舌側ではストロー使用時30分後にpHが回復した。頬側ではストロー使用時10分後から30分後のpHが6.2で一定であった。このことから、摂取しても口腔内のpHは成人の日中唾液pHと変わらない値を示したため、口腔内に与える酸蝕症の影響は低いと考えられる。また、清涼飲料水のpH値が低くても唾液緩衝能がhighだったため、口腔内pHは低下せず、pHの低下は短時間しか続かなかったと考えられる。

以上のことから、習慣的に清涼飲料水を摂取している患者には、酸性度の低い飲料水の選択や頬側部に停滞させないためのストロー摂取や摂取後の洗口などの摂取方法を提示し、口腔衛生指導に役立てたい。