

目的：近年食品添加物に対する、安全性についての関心が高まっており、様々な食品について、その含有量や、安全性に関する研究が報告されている。しかし口の中に入れるという点において食品と共通する、歯磨き粉についての報告はみられない。一般に歯磨き粉は、水ですすぐことによってはほとんどが除去されると考えられるが、一部体内に摂取されることも考えられ、本試験では特に防腐剤として多用されている、安息香酸(BA)とp-オキシ安息香酸(POBA)エステルに着目し、市販歯磨き粉の防腐剤含有量と女子短大生(パネル数40)を対象として歯磨き後の体内摂取量を明らかにすることを目的とした。

方法：歯磨き粉については希釈溶液を作成、すすぎ液については、定容後その一定量を採り、食塩飽和、強酸性下でエーテル抽出し、減圧留去後アセトンで定容、ガスクロマトグラフィーに供した。また妨害の認められる物については、塩基性での脱脂処理を加えた。

結果：歯磨き粉中のBAおよびPOBAの使用については表示の通りであった。BAは18点中8点に800~4500mg/kgの範囲で検出された。POBAは17点中12点が主で、18点中12点に100~1600mg/kgの範囲で検出され、n-ブチルエステルが検出されるものもみられた。なおBAとPOBAを併用しているのは18点中6点であった。摂取量の調査という観点から、1日に磨く回数調査では、2回が、約85%と殆どで、3回が約10%であった。またすすぎ回数については、3~5回が多く、約80%をしめた。体内摂取量については、BA4500mg/kg、POBA171500mg/kgを含む歯磨き粉を用いて行い、1回の使用量は0.2g~1.7gで平均0.89g、標準偏差0.36、BAの体内摂取量は0.30~3.00mgで平均1.39mg、標準偏差0.65、POBAについてはPOBA171500mg/kgを指標として求めた結果、体内摂取量は0.13~1.43mgで平均0.61mg、標準偏差0.28であった。