

受付番号

2

許可番号

大歯医倫 第 110924 号

研究課題名

酵素を用いたペリクル分解による着色予防法の開発

研究責任者

吉川 美弘

申請者

吉川 美弘

研究終了日

2019 年 3 月 31 日

所属

生化学講座

所属

生化学講座

職名

講師

職名

講師

申請の概要

歯の着色は、歯面のヒドロキシアパタイト上に形成されたペリクルと呼ばれるタンパク質層中に着色物質が吸収され、歯の石灰化とともに着色物質が定着することによって生じるといわれている。本研究では、ペリクルがタンパク質で構成されていることに着目し、タンパク質分解酵素でペリクルを分解できれば、ペリクル中に含まれる着色物質を除去することが可能と考え、研究実施によって、新しい着色予防法を開発することを目的とする。実験にはヒドロキシアパタイトディスクを使用する。実験は、その表面にペリクルを形成して歯面のモデルを作製する段階、この歯面モデルを紅茶等で着色する段階、着色した歯面モデルにタンパク質分解酵素を作用させ脱色させる段階からなる。着色時および脱色時の色の評価は歯科用測色計を用いて行う。タンパク質分解酵素は食品由来のパパインとブロメライン酵素を用いることとする。