

目的 近年N-ニトロソ化合物とくにN-ニトロソアミン関連化合物の発がん性が食生活と密接な関係をもったため注目され、ニトロソ化反応の阻害について多くの研究が行われている。演者もさきにニトロソアミン生成阻害の立場よりアスコルビン酸、ポリフェノールなどのレダクトン類と亜硝酸ナトリウムとの反応ならびにニトロソジメチルアミンの生成阻害について報告した。今回は代表的レダクトンの一つであるトリオースレダクトンと亜硝酸ナトリウムとの反応ならびにニトロソジメチルアミンの生成阻害について報告する。

方法 トリオースレダクトンはEulerらの方法にしたがってグルコースより調製した。亜硝酸の定量はスルファニルアミド溶液とナフチルエチレンジアミン溶液を用いるジアゾ発色法で行い、ニトロソジメチルアミンの生成量は反応系にジクロロメタンを加えて激しく振とうし、ジクロロメタン層について、 $\mu$ -1-ナフチルエチレンジアミン試薬による比色定量法より求めた。

結果 トリオースレダクトン(TR)と亜硝酸ナトリウムは比較的速かに反応し、また著しい褐変化を起す。亜硝酸ナトリウムは反応初期にTRにより還元分解をうけ、速かに減少消失する。TRと亜硝酸ナトリウム系の褐変反応物はセファデックスG-25カラムクロマトグラフーにより26-ジクロロ左ノールインド左ノール還元性の物質F-1に分離されF-1は364nmに吸収極大をもつ。TRはジメチルアミンと亜硝酸ナトリウムの反応によるN-ニトロソジメチルアミンの生成を阻害する。