

Лилия Владимирова, Елица Павлова, ХЕМИЛУМИНЕСЦЕНТНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА РЕАКЦИИТЕ МЕЖДУ ФЕРИТИН, АЛБУМИН И АКТИВНИ ФОРМИ НА КИСЛОРОДА

С метода на луцигенин-активирана хемилуминесценция е изследвана реакцията на феритин и албумин с активни форми на кислорода. Реакциите са изучени в различни системи за генерация на свободни радикали и активни форми на кислорода (АФК): ензимна (ксантин-ксантинооксидазна) и химична (редуциран α -никотинамид-аденин динуклеотид-феназинметасулфат) системи за генерация на супероксидни радикали ($O_2^{\cdot-}$), а така също и в система с реактив на Фентън (H_2O_2 - $FeSO_4$) – за генерация на хидроксилни радикали ($\cdot OH$). Изследвано е също и действието на хелатиращи вещества (десферал, аденозинтрифосфат и етилендиамин-тетраоцетна киселина) с потискащ ефект върху интензивността на хемилуминесценция в тези окислително-редукционни процеси. Изчислени са константите на инхибиране за феритин и албумин и вещества с доказана хелаторна активност. Показана е разликата в техните ефективности в зависимост от стойностите на рН и типа на съответната система за генерация на свободни радикали и АФК.