

Як показали наші раніше проведені дослідження, полімерний ДНК властивий добрий захисний і лікувальний вплив (Є. Ю. Чеботарьов та ін., 1966).

Температурний вплив на молекулу нуклеїнової кислоти, як і ферментативний гідроліз не знижували протективних властивостей ДНК. Введення продуктів температурного і ферментативного гідролізів ДНК перед опроміненням підвищувало виживання дріжджової культури до 80% ($p < 0,001$). При інкубуванні опромінених клітин у розчині гідролізованої ДНК виживання становило 71% ($p < 0,001$).

Як видно з таблиць 1 і 2, кількість мертвих клітин при цьому зменшувалась.

Таблиця 1

Кількість пупкових і мертвих клітин у дріжджовій культурі (%).
Температурна денатурація ДНК

	2 години		4 години		6 годин	
	Пупко-вані	Мертві	Пупко-вані	Мертві	Пупко-вані	Мертві
Неопромінена суспензія дріжджів (контроль)	4,3	0,2	4,7	0,2	4,8	0,2
Опромінена водна суспензія дріжджів	2,0	1,2	2,2	1,7	2,2	2,1
Опромінена водна суспензія дріжджів у розчині ДНК	7,0	0,7	7,2	0,8	7,2	0,8
Опромінена водна суспензія дріжджів з дальшою інкубацією у розчині ДНК	4,0	0,9	4,1	1,0	4,4	1,1

Таблиця 2

Кількість пупкованих і мертвих клітин у дріжджовій культурі (%).
Ферментативний гідроліз ДНК

	2 години		4 години		6 годин	
	Пупко-вані	Мертві	Пупко-вані	Мертві	Пупко-вані	Мертві
Неопромінена суспензія дріжджів	5,5	0,3	5,3	0,2	5,4	0,2
Опромінена суспензія дріжджів	2	1,9	2,8	2,2	2,4	2,5
Опромінена суспензія дріжджів у ДНК	5,9	0,8	5,6	0,9	5,9	1,0
Опромінена суспензія дріжджів з дальшою інкубацією в розчині ДНК	3,7	1,1	3,6	1,2	3,9	1,3

Методом люмінесцентної мікроскопії встановлено, що введення гідролізованої ДНК значно зменшує кількість гігантських клітин в опроміненій культурі; їх поява свідчить про порушення мітотичних циклів у клітині і знижує інтенсивність свічення уражених клітин, що вказує на стабілізацію структур ДНП і РНП.

При дослідженні захисних властивостей продуктів кислотного гідролізу ДНК було встановлено, що одержані азотисті основи не давали бажаного ефекту.

Результати наших досліджень дозволяють прийти до висновку, що нуклеїнові кислоти бактеріального походження, а також їх продукти температурного і ферментативного гідролізів мають протективний вплив. У наших дослідях нативність ДНК не мала істотного значення для протективних властивостей, і лише гідроліз нуклеїнової кислоти до азотистих основ усував захисні і лікувальні властивості препаратів.