

Справка за научните приноси на гл. ас. д-р Росица Георгиева Цековска

В този документ са представени накратко основните научни и научно-приложни приноси (оригинални и с потвърдителен характер), съдържащи се в публикациите ми след придобиване на ОНС „Доктор“.

I. ОРИГИНАЛНИ ПРИНОСИ

За първи път е показано, че:

1. Рекомбинантен белтък (rhIFN- γ), произвеждан от чревната бактерия *E. coli*, се гликира по време на неговата синтеза в бактериалните клетки (**Публикация 16**).
2. Гликирането на човешки интерферони е причина за структурни изменения, загуба на биологична активност (**Публикации 16**) и имуногенност на интерфероните (**Публикации 20 и 21**).
3. Гликирането допринася за „стареенето“ на бактериите във фазите на активно делене (експоненциална фаза) и покой (стационарна фаза) (**Публикация 19**).
4. Хроничното бъбречно заболяване (ХБЗ) се асоциира със значително по-високи серумни нива на N^ε-карбоксиметил(лизин) (CML), отколкото захарният диабет тип 2 (**Публикация 1**).
5. Гликиращите агенти в *E. coli* имат ендегенен произход (**Публикации 15 и 22**).
6. Гликолитичният ензим фосфоглюкозоизомераза на *E. coli* проявява дегликираща (амадоразна) активност (**Публикации 3 и 5**).
7. Аленовите киселини проявяват ДНК-нуклеазна активност (**Публикация 8**).

Създадени са:

8. Уникална колекция от моноклонални антитела срещу продукти на напредналото гликиране (AGEs) (**Публикация 18**).
9. Уникална електронна платформа "Template Wizard" за стандартизирано събиране и управление на данни от научни експерименти (**Публикация 4**).

II. ПРИНОСИ С ПОТВЪРДИТЕЛЕН ХАРАКТЕР

Потвърдени са:

1. Антигликиращите свойства на ацетилсалициловата киселина, аминогуанидина, аргинина, тиамин, пиридоксин, пиридоксал 5'-фосфат, пиридоксамина (**Публикация 13**), ресвератрол (**Публикация 6**), теофилин, ксантин, теобромин и хипоксантин (**Публикация 7**).
2. Свойствата на аргинина да инхибира гликирането и агрегацията на белтъците (**Публикация 14**).
3. Липсата на корелация между серумните нива на CML и маркери за гликемичен контрол (**Публикация 1**).
4. Биомаркерният потенциал на CML в пациенти с ХБЗ (**Публикация 1**) и на фруктозамина в пациенти с диабетна нефропатия (**Публикация 2**).
5. Модулиращият ефект на окислителния стрес върху гликирането (**Публикации 17 и 18**).