



**Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 24011 – Извънредна конкурсна сесия
2024:**

**„Изследване на тъканната експресия на избрани микроРНК при колоректален
карцином“**

Ръководител: Доц. Деяна Георгиева Ванкова, дб

Колоректалният карцином (КРК) е малигнено заболяване, което е една от водещите причини за смъртност в развитите страни и представлява близо четвърт от всички онкологични заболявания. Това определя изследванията в тази област като актуални и със значимост от световен мащаб.

Целта на настоящото научно изследване е проучване на експресионите нива на някои микроРНК-и при колоректален карцином (КРК), които таргетират или са таргетирани от лептин и адипонектин.

Задачи:

1. Подбор на пациенти и контролна група;
2. Събиране на биологичен материал (биопсия и кръв);
3. Прилагане на биоинформатични методи с цел идентифициране и селектиране на специфични микроРНКи, за които в литературата е демонстрирана статистически значима диференциална експресия при КРК;
4. Изследване и анализ на експресионни нива на някои микроРНК в тъканни проби.
5. Подбиране на микроРНК-и, които таргетират или са таргетирани от лептин и адипонектин и в тази връзка – изследване плазмените нива на лептин, адипонектин;
6. Анализ и статистическа обработка на получените резултати.

Материали и методи:

1. За изследване на серумни нива на адипокините адипонектин и лептин ще се използват съвременни имуноензимни методи (ELISA);
2. За подбор на микроРНК ще се използват бази данни като miRTarBase, miRDB, dbDEMС и др.;
3. За изследване нивата на микроРНК в тъканни проби ще се използват молекулярно-биологични методи (количествен Real-Time PCR);
4. Статистическа обработка на данните ще се извърши с помощта на специализиран софтуер.

Очаквани резултати:

1. Получаване на нови данни относно експресията на неизследвани/ малко изследвани микроРНК-и и/ или такива, за които има противоречиви данни за връзката им с КРК;
2. Получаване на данни за връзка на изследваните микроРНК-и с плазмените нива на лептин и адипонектин;
3. Оценка на приложимостта на експресионните нива на микроРНК-и и плазмените нива на лептин и адипонектин като биомаркери при КРК.