

ОТЗЫВ

научного руководителя докторской диссертации
ОСИКБАЕВОЙ САНИИ ОМИРХАНОВНЫ на тему:

«Механизмы действия полифенолов природного происхождения на митохондриальный метаболизм интактных и раковых клеток простаты».

Важнейшей проблемой в лечении раковых заболеваний является устойчивость малингизированных клеток к действию лекарственных препаратов за счёт выброса последних в экстраклеточную среду (множественная лекарственная устойчивость). Этот процесс осуществляется при участии гликопротеина Р, присутствующего в мембранах клеток.

Установление механизмов действия органических соединений природного происхождения на митохондриальный метаболизм раковых и нормальных клеток простаты является недостаточно исследованной областью биомедицины.

Целью данной работы являлось исследование механизмов действия полифенолов природного происхождения на митохондриальный метаболизм нормальных и раковых клеток.

Решались следующие задачи:

- определение цитотоксичности и оптимальных доз для дальнейших исследований полифенолов природного происхождения куркумина и карназоловой кислоты на нормальные и раковые клетки простаты;
- изучение эффективности куркумина и карназоловой кислоты и их комбинации на клеточную пролиферацию;
- исследование механизмов модуляции полифенолов и их комбинации на энергетический метаболизм нормальных и раковых клеток простаты;
- выявление особенностей мембранного потенциала раковых и нормальных клеток простаты при действии куркумина и карназоловой кислоты по отдельности и в комбинации.

В работе впервые выполнено сравнительное изучение действия куркумина и карназоловой кислоты на нормальные и раковые клетки простаты в течение 4-78 часов.

В работе выявлен синергизм при сочетанном действии куркумина и карназоловой кислоты и убедительно доказано, что терапевтическая активность этих полифенолов природного происхождения может быть значительно увеличена.

В работе впервые выявлены особенности клеточных циклов нормальных раковых клеток простаты при воздействии полифенолов природного происхождения в комбинации куркумина и карназоловой кислоты.

Было показано, что процесс окислительного фосфорилирования в раковых и нормальных клетках простаты зависит от концентрации куркумина и карназоловой кислоты.

Впервые выявлен синергетический эффект действия комбинации куркумина и карназоловой кислоты на метаболизм митохондрий раковых и нормальных клеток простаты.

Результаты работы суммированы в выводах, отражающих полученные экспериментальные данные и можно заключить, что выводы логически вытекают из содержания работы, а достоверность полученных результатов не вызывает сомнения.

Работа выполнена на современном методическом уровне с использованием адекватных и хорошо апробированных подходов биофизики, физиологии и биохимии, соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Осикбаева Сания Омирхановна заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060700 – Биология.

Научный руководитель
д.б.н., профессор:

С.Т. Тулеуханов

РАСТАЙМЫН
өл-Фараби атындағы ҚазҰУ Ғылыми кадрларды
даярлау және аттестаттау басқармасының басшысы
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления подготовки и аттестации
научных кадров КазНУ им. аль-Фараби
Р.Е. Кудайбергенова

« _____ » _____ 20 ____ ж.

