

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скамровой Галины Борисовны «Комбинированное действие слабого микроволнового излучения и ДНК-связывающихся препаратов на клетки буккального эпителия человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02- биофизика

Настоящая работа посвящена исследованию совместного действия электромагнитного излучения микроволнового диапазона и ароматических биологически активных соединений на клетки буккального эпителия человека. Также было рассмотрено комбинированное действие ДНК-связывающихся препаратов на клеточном уровне и возможность описания наблюдаемых эффектов с помощью теории интерцепторно-протекторного действия.

Накопленный массив данных позволил выявить закономерности в действии микроволнового излучения на буккальный эпителий в зависимости от мощности и времени облучения, а также реакцию клеток на индивидуальное действие биологически активных соединений в зависимости от концентрации веществ. При комбинированном воздействии микроволнового излучения и ароматических препаратов и при действии ароматических соединений с добавлением кофеина и C_{60} фуллерена наблюдался синергетический защитный эффект, а именно снижение эффектов на уровне хроматина и ядер клеток, вызванных излучением и препаратами по отдельности. Полученные экспериментальные зависимости изменения состояния хроматина клеток под действием ароматических препаратов в присутствии C_{60} фуллерена и кофеина были описаны в рамках теории интерцепторно-протекторного действия, при этом было продемонстрировано хорошее соответствие экспериментальных данных теоретическим.

Обращает на себя внимание подробный анализ литературных источников, большой объем экспериментальных данных, их качество и адекватность интерпретации. В ходе выполнения диссертационной работы автором использовались современные методы биофизических исследований.

На мой взгляд, несколько выбивается из общего направления диссертации подразделы, посвященные влиянию ароматических препаратов на биолюминесценцию культуры светящихся бактерий. Нет сомнений в корректности данных, а также в правильности их интерпретации применительно к теории интерцепторно-протекторного действия, однако выбор данного объекта и метода исследования требует обоснования. Сделанные замечания, однако, не умаляют достоинств прекрасной работы.

Работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, и её автор Скамрова Галина Борисовна безусловно заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук.

Заведующий отделом биофизической экологии,
ИнБЮМ им. А.О. Ковалевского,
доктор биологических наук, профессор
пр. Нахимова 2, г. Севастополь, 299011
+7 (978) 704-30-86, y.tokarev@gmail.com



Ю.Н. Токарев

Подпись Ю.Н. Токарева заверяю

