

Отзыв

на автореферат диссертации Тучиной Дарьи Кирилловны на тему «Исследование диффузии химических агентов в биологических тканях оптическими методами в норме и при модельном диабете», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.02- «Биофизика»

Особенностью оптических свойств биологических тканей является их высокий коэффициент рассеяния, превышающий коэффициент поглощения приблизительно на два порядка. Поэтому проведение оптических измерений биотканей с целью изучения изменения их оптических свойств и биохимического состава под влиянием патологического процесса является затруднительным. Для облегчения экспериментальных исследований возможно проведение обработки тканей специальными реактивами. Работа Тучиной Д. К. посвящена исследованию диффузии оптических просветляющих агентов в здоровых и измененных наличием диабета тканях. Показаны изменения геометрических характеристик тканей и связанного с ними пропускания после обработки оптическими агентами. В связи с этим, полученные результаты Тучиной Д.К. являются актуальными при проведении оптических исследований.

Достоверность результатов работы не вызывает сомнения и подтверждается использованием современного оборудования и небольшой статистической погрешностью экспериментально измеренных величин.

Следует отметить также большое количество публикаций Тучиной Д.К. в международных рецензируемых научных изданиях и её активное участие в международных конференциях с устными и стендовыми докладами.

Работа логически выстроена, выполнена на высоком современном уровне. Положения, выносимые на защиту, и выводы хорошо сформулированы и обоснованы. Вместе с тем, хотелось бы понять, как влияет содержание глюкозы и других оптических просветляющих агентов на коэффициент экстинкции ткани? Замечание носит рекомендательный характер и не влияет на общее положительное впечатление о работе.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что работа Тучиной Д.К. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а Тучина Д.К. достойна присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.02- «Биофизика».

к.ф.-м.н., с.н.с.,

Оренбургский государственный университет

460018, Оренбург, просп. Победы, д. 13

(3532) 37-59-67,

v.s.maryakhina@gmail.com

Подпись *Марьяхина В.С.*
Зеленая начальник ОК *Ю.С. Димарченко*



Марьяхина В.С.
Валерия Сергеевна Марьяхина