

1. Воздействие СВЧ-излучения от микроволновой печи (частота 2450 МГц, мощность 336 Вт, время 30 с) на суспензию хлебных дрожжей приводит к снижению активности сукцинатдегидрогеназы на 26,2 %.

2. Дрожжевая суспензия может быть использована в качестве тест-системы для оценки повреждающего действия СВЧ-излучения на живые организмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка тест-систем для изучения влияния электромагнитного излучения на биологические объекты / Т. Ю. Щеголева // Радиопизика и электроника, 2008. — Т. 13, № 3. — С. 568–571.

2. Яралян, А. В. Оценка антиоксидантной активности и выживаемости клеток суспензии хлебных дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* при воздействии микроволнового излучения / А. В. Яралян, Д. Д. Андреева // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. VI респуб. науч.- практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 23-24 апреля 2014 г. в 2 т. / Гом. гос. мед. ун-т; редкол.: А.Н. Лызинов [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2014. — Т. 2. — С. 246–247.

3. Нарциссов, Р. П. Активность флавиноферментов, цитохромоксидазы и содержания цитохрома С в клетках крови детей / Р.П. Нарциссов // Лабораторное дело. — 1968. — № 1. — С. 3–7.

4. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. — 1998. — 459 с.

УДК 577.127.4:664.642:616-001.16

ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АНТИОКСИДАНТНУЮ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК СУСПЕНЗИИ ХЛЕБНЫХ ДРОЖЖЕЙ

Фотиев М. Д.

Научный руководитель: к.б.н., доцент А. Н. Коваль

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Термическое воздействие вызывает денатурацию белка. Для защиты от теплового стресса в клетках выработался эволюционный механизм защиты — белки теплового шока и белковые шапероны. Изучение термического воздействия на биологические объекты можно провести, используя в качестве модели хлебные дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* [1].

Цель

Изучить изменение антиоксидантных свойств суспензии дрожжей после термического воздействия.

Материалы и методы исследования

Для приготовления дрожжевой суспензии брали навеску дрожжей и разводили на физиологическом растворе в пропорции 100 мг дрожжей на 1 мл физиологического раствора. 100 мкл полученной смеси разбавляли 1 мл физиологического раствора. Были сформированы контрольная и экспериментальная группы. Приготовленную суспензию дрожжей подвергали термическому воздействию в термостате при температуре 54 °С в течение двух часов.

Исследование антиоксидантной активности проводили по методу, основанном на оценке скорости аутоокисления адреналина [2].

Статистический анализ полученных данных производили с использованием программы GraphPad Prism v. 5.00, с использованием параметрических (t-критерий Стьюдента) и непараметрических (Манна — Уитни) критериев в зависимости от результатов теста Колмогорова — Смирнова на нормальное распределение экспериментальных данных [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели скорости окисления адреналина после термического воздействия на суспензию дрожжей (в единицах оптической плотности)

Группы	Контроль	Термическое воздействие
Скорость окисления адреналина	0,01108 ± 0,000635	0,01052 ± 0,000511

Данные представлены в виде среднее ± ошибка среднего.

При анализе полученных данных мы не обнаружили статистически значимого изменения скорости окисления адреналина, при наличии тенденции к снижению данного показателя.

Выводы

1. Термическое воздействие на суспензию клеток хлебных дрожжей при температуре 54 °С в течение двух часов не вызвало изменений антиоксидантных свойств.

2. Образующиеся белки теплового шока вероятно не оказывают влияния на антиоксидантные свойства дрожжей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Verghese, J.* Biology of the heat shock response and protein chaperones: budding yeas (*Sacharomyces cerevisiae*) as a model system / *J. Verghese, J. Abrams, Y. Wang, K. A. Morano* // *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, Jun, 2012. — Vol. 76, I. 2. — P. 115–158.
2. Оценка состояния антиоксидантной активности слезной жидкости / А. И. Грицук [и др.] // *Биомедицинская химия*. — 2006. — Т. 52, вып. 6. — С. 601–607.
3. *Гланц, С.* Медико-биологическая статистика / С. Гланц. — 1998. — 459 с.

УДК 271.2

РОЛЬ СВЯЩЕННИКА В ЛЕЧЕНИИ И ИСЦЕЛЕНИИ ТЕЛА И ДУШИ

Ховрина Ю. А., Шрэйтэр Д. В.

Научный руководитель: ассистент Я. А. Кутенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

*«Болен ли кто из вас, пусть призовет пресвитеров Церкви, и пусть помолятся над ним, помазав его елеем во имя Господне. И молитва веры исцелит болящего, и восставит его Господь; и если он сделал грехи, простятся ему»
(Послание Иакова 5:14,15)*

В христианстве болезнь является следствием греховности человека, «сделанный грех рождает смерть» (Послание Иакова 1:15).

Образ человеческой жизни также влияет на здоровье человека, «ибо от многоядения бывает болезнь, и от пресыщения многие умерли, а воздержный прибавит себе жизни» (Сир. 38: 33–34).

Но не всегда грех человека является причиной болезни. Примером могут служить младенцы, которые еще ничего плохого в своей жизни не сделали, но уже болеют с рождения. Причины их болезни — грехи родителей, которые по духовным законам получают «вериги» в виде больного младенца и должны нести этот крест всю жизнь с терпением. Однако из Библии известно, что не всегда дети болеют по вине родителей: «Иисус проходя, увидел человека, слепого от рождения. Ученики Его спросили у Него: Равви! кто согрешил, он или родители его, что родился слепым? Иисус отвечал: не согрешил ни он, ни родители его, но это для того, чтобы на нем явились дела Божии» (Иоанна 9, 2-3).

Церковь является хранительницей благодати Божией. Через таинства и Церковные священнодействия эта благодать сообщается человеку. В православной Церкви 7 основных таинств. Все они совершаются священником, который как бы является «проводником» благодати Божией. Врачом же является сам Бог.

Одной из функций священника является призывать людей к покаянию. Покаяние есть таинство, в котором исповедующий свои грехи, при видимом изъявлении прощения от священника, невидимо разрешается от грехов самим Иисусом Христом. Без исповедания грехов невозможно духовное очищение и исцеление. Но следует заметить, что нельзя врачевать чужие души, не излечив себя, нельзя нести мир другим, не имея его в себе. Поэтому священники также обращаются (прибегают) к таинству покаяния. Для исцеления тела и души человека Господь установил таинство Елеосвящение (соборование). Это таинство, в котором при помазании тела маслом призывается на больного благодать Бо-