

Клиника крупа (ОСЛ) характеризовалась затяжным течением инспираторного стридора, длительным сохранением приступообразного кашля, наличием подчелюстного лимфаденита.

При остром обструктивном бронхите хламидийной этиологии отмечалось длительное сохранение бронхиальной обструкции, навязчивого приступообразного кашля (по типу «стоккато»), а также наличие эозинофилии в анализе периферической крови.

Интоксикационный синдром был выявлен у половины пациентов. У 5 детей был отмечен длительный субфебрилитет. У 5 пациентов были выявлены симптомы ДН I-II; одышка носила экспираторный и смешанный характер и достигала 60–68 дых./мин. У 3 детей отмечался шейный лимфаденит, у 2 — аденоидит.

Выводы

Таким образом, знание клиники хламидийно-микоплазменной инфекции позволит своевременно провести комплекс лабораторных исследований с целью верификации диагноза, назначения специфического этиотропного лечения для предупреждения формирования хронической бронхолегочной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Василевский, И. В.* Современные подходы к лечению хламидийно-микоплазменной инфекции у детей / И. В. Василевский // *Медицинские новости*. — 2008. — № 2. — С. 10–16.
2. *Коровина, Н. А.* Острые респираторные вирусные инфекции в амбулаторной практике врача-педиатра / Н. А. Коровина, А. Л. Заплатников. — М., 2005. — 52 с.
3. *Таточенко, В. К.* Практическая пульмонология детского возраста / В. К. Таточенко. — М., 2006. — 250 с.

УДК 577.127.4:664.642:[542.61+546.215+615.831.44]

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ СУСПЕНЗИИ ХЛЕБНЫХ ДРОЖЖЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА НИХ ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДА, ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА И УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ КВАРЦЕВОЙ ЛАМПОЙ

Бесан М. А., Кононов Е. А., Гербоносенко А. М., Матвеевко А. А., Легеза Н. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хлебные дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* являются удобным объектом научных исследований, предлагаемым на роль тест-систем влияния различных факторов на живые системы [1]. Одним из таких факторов может быть окислительный стресс (ОС), вызываемый свободными радикалами (СР). Антиоксидантная система (АОС) противостоит повреждающему эффекту СР, необходима для стабилизации перекисного окисления липидов (ПОЛ) в условиях повышенного образования СР. При воздействии ультрафиолетового облучения (УФО) СР и ОС могут являться причиной возникновения или усугубления имеющейся патологии. Согласно литературным данным [2Kwak] применение ДМСО и перекиси водорода вызывает снижение антиоксидантной функции метионинсульфоксидредуктазы А дрожжей, усиливая повреждение клеток перекисью водорода и приводящее к клеточной гибели.

Цель

Изучить антиоксидантные свойства суспензии хлебных дрожжей после воздействия ДМСО, перекиси водорода и УФО от кварцевой лампы.

Материалы и методы исследования

Эксперимент был проведен на суспензии хлебных дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*: навеску дрожжей 100 мг разводили в 1 мл физиологического раствора. В каждую пробирку отбирали 100 мкл смеси и разбавляли 1 мл физиологического раствора. Экспериментальная группа подвергалась воздействию УФО от кварцевой лампы на расстоянии 20 см, 0,5 % р-ра ДМСО, 1,5 % р-ра перекиси водорода в течение 10 минут, после чего исследовали антиоксидантную активность суспензии путем измерения скорости аутоокисления адреналина на спектрофотометре РV1251В (ЗАО «СОЛАР», Беларусь) [3]. В ходе эксперимента получены данные об антиоксидантной активности, по которым были построены графики зависимостей, а также построены линейные уравнения тренда вида $y = ax + b$.

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 [4].

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели скорости окисления адреналина при воздействии УФО от кварцевой лампы, ДМСО и перекиси водорода на суспензию дрожжей (n=5).

Группы	Контроль	УФО + ДМСО + H ₂ O ₂
Показатели антиоксидантной активности	0,0126 ± 0,00051	0,0126 ± 0,00036

Примечание. Данные представлены в виде среднее ± ошибка среднего.

Полученные данные показывают отсутствие статистически значимых различий между контрольной и опытной группами, что может объясняться устойчивостью дрожжей к совместному повреждающему действию УФО, ДМСО и перекиси водорода в условиях эксперимента. Возможными причинами наблюдаемого эффекта является наличие антиоксидантных свойств клеточной стенки дрожжей, что не позволяет использовать дрожжи как в качестве тест-системы указанных повреждающих факторов.

Выводы

1. Обнаружена устойчивость антиоксидантной системы дрожжей к совместному повреждающему действию УФО, ДМСО и H₂O₂.
2. Предположительно, дрожжи не могут быть использованы в качестве тест-системы оценки повреждающего эффекта УФО, ДМСО и H₂O₂.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка тест-систем для изучения влияния электромагнитного излучения на биологические объекты / Т. Ю. Щеголева [и др.] // Радиофизика и электроника. — 2008. — Т. 13, № 3. — С. 568–571.
2. Kwak, G. H. Dimethyl sulfoxide elevates hydrogen peroxide-mediated cell death in *Saccharomyces cerevisiae* by inhibiting the antioxidant function of methionine sulfoxide reductase A / G. H. Kwak, S. H. Choi, H. Y. Kim // BMB Reports. — 2010. — Vol. 43, № 9. — P. 622–628.
3. Оценка состояния антиоксидантной активности слезной жидкости / А. И. Грицук [и др.] // Биомедицинская химия. — 2006. — Т. 52, Вып. 6. — С. 601–607.
4. Глазиц, С. // Медико-биологическая статистика. — 1998. — 459 с.

УДК 577.127.4:664.642:546.215+542.61

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ СУСПЕНЗИИ ХЛЕБНЫХ ДРОЖЖЕЙ (*SACCHAROMYCES CEREVISIAE*) ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА НИХ ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДА И ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА

Бесан М. А., Лезега Н. В.

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