

следствие старости или хронической болезни), маразматик, маразматический, маразмизировать, депрессия — депресня, депресняк, депрессировать; комплекс — комплексовать, без комплексов, закомплексованный, раскомплексованный и т. д. [5].

Выводы

Таким образом, в средствах массовой информации может быть использована медицинская (терминологическая и общеупотребительная) лексика, относящаяся к тому или иному стилю: научному, научно-популярному, литературно-разговорному, просторечно-му или профессионально-жаргонному (рецидив (болезни) // повторение (болезни) // рецидивист (о человеке, повторно заболевшем той же болезнью); летальный исход // смертельный исход // чехол; пациент // больной // клиент; анестезия // наркоз // астрал; заболевание // болезнь // болячка и т. п.). Специальная лексика — термины и профессионализмы — существуют параллельно с общеупотребительной лексикой как синонимы, обозначают одни и те же реалии. Обращение к печатным научно-популярным газетным текстам на занятиях РКИ наполняет новым содержанием учебный процесс, позволяет творчески моделировать работу с медицинскими терминами, этим значительным и таким подвижным пластом русского инокультурного текста в иностранной аудитории, а также в доступной форме дает возможность студентам не только усвоить программный грамматический материал по предмету, но и повысить свой уровень профессиональной подготовки и коммуникации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, В. П. Семантические поля русского языка / В. П. Абрамов — М.: Краснодар, 2003.
2. Абрамова, Г. А. Терминология тропической медицины / Г. А. Абрамова. — Краснодар, 1987.
3. Гринев, С. В. Основы лексикографического описания терминосистемы: автореф. дисс. ... д-ра филол. наук / С. В. Гринев. — М., 1990.
4. Даниленко, В. П. Актуальные направления лингвистического исследования русской терминологии / В. П. Даниленко. — М., 1986.
5. Прохорова, В. Н. Профессионализмы / В. Н. Прохорова // Русский язык. Энциклопедия. — М., 1997.

УДК[541.515:577-121.7]:616.211/232-022

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ У НОСИТЕЛЕЙ *S. AUREUS* НА СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧКАХ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Петренко Т. С.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Как известно, процессы свободнорадикального окисления (СРО) являются универсальным механизмом регуляции обменных процессов в организме. Сбалансированная активация этих процессов в ответ на инфекционный агент, в том числе на стафилококк, обеспечивает нормальное протекание адаптационно-компенсаторных реакций организма и его полноценную сопротивляемость [1, 2]. По данным литературы носительство *S.aureus* в носоглотке в клинически значимых титрах отмечается у 20–30 % взрослых пациентов с респираторными инфекциями [2, 3].

Цель

Оценка параметров свободнорадикального окисления плазмы крови и слюны у носителей золотистого стафилококка методом люминолзависимой хемилюминесценции.

Методы исследования

Нами было обследовано 38 пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей (из них 8 мужчин и 30 женщин), у которых на слизистых носоглот-

ки был обнаружен *S.aureus* в клинически значимом титре (10^5 КОЕ/мл и более). В возрасте от 29 до 40 лет. Контрольную группу составили 28 доноров, сопоставимых по полу и возрасту, у которых со слизистых носоглотки не выявлялся *S.aureus*.

Материалом для исследования служили плазма крови и смешанная слюна, где оценивали состояние СРО методом люминолзависимой хемилюминесценции (ЛЗХЛ)[4] в нашей модификации [5]. Результат выражали в процентах (%) от контроля. Наличие стафилококка (*S. aureus*) на слизистых верхних дыхательных путях подтверждали бактериологическим методом. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statistica» 6.1. (StatSoft, USA). С учетом результатов проверки на нормальность распределения использованы непараметрические методы статистики — критерий U Манн — Уитни и корреляционный анализ по Спирмену. Данные представлены как медиана и интерквартильный размах (25;75 %). Различия считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждения

Согласно проведенным ранее нами исследованиям максимальная интенсивность свечения ЛЗХЛ (I_{max}) отражает баланс между оксидантами и антиоксидантами; S—площадь под кривой ЛЗХЛ, отражает общую антиоксидантную емкость, т. е. способность биоматериала противостоять вновь образующимся свободным радикалам. Время достижения пика хемилюминесценции (t) отражает антирадикальную активность биоматериала. По результатам проведенного исследования у носителей стафилококка на слизистых верхних дыхательных путях были установлены следующие параметры СРО (таблица 1).

Таблица 1 — Параметры СРО плазмы крови и слюны у носителей *S.aureus*

Показатель ЛЗХЛ	Биоматериал	Контрольная группа, n = 28	Носители стафилококка, n = 38
I_{max} , %	Плазма	78,0 (71,9; 89,5)	69,7 (46,0; 79,7)*
	Слюна	80,1 (75,1; 86,8)	67,4 (48,2; 73,9)*
S, %	Плазма	72,5 (66,4; 77,9)	57,6 (49,6; 74,8)*
	Слюна	67,9 (62,2; 76,3)	61,2 (56,4; 67,7)*
t, мин.	Плазма	0,3 (0,2; 0,4)	0,5 (0,3; 1,5)*
	Слюна	0,7 (0,6; 0,9)	0,9 (0,7; 1,2)*

Примечание:* различия статистически значимы между обследованными группами, $p \leq 0,05$.

Как видно из таблицы у бактерионосителей *S. aureus* уровень I_{max} как в плазме крови, так и в смешанной слюне был ниже, чем в контрольной группе ($p = 0,007$ и $p < 0,001$ соответственно), что свидетельствует о сдвиге равновесия в сторону прооксидантов. Возможно, такие изменения в системе СРО обусловлены постоянной персистенцией стафилококка, что активирует нейтрофилы, которые вырабатывают значительное количество активных форм кислорода. Величина антиоксидантной емкости (S) плазмы крови и слюны у обследованных пациентов также была ниже, чем у доноров ($p < 0,001$). Такие изменения в активности и концентрации антиоксидантов указывают на повышенный расход, в ответ на повышенное образование свободных радикалов, например, нейтрофилами. В отличие от I_{max} и S, уровень t (антирадикальная активность) был у обследованных нами носителей *S. aureus* выше, чем в контроле ($p = 0,002$ — в плазме и $p = 0,018$ — в слюне).

При этом между параметрами ЛЗХЛ плазмы и слюны наблюдались выраженные взаимосвязи как у здоровых лиц (по I_{max} $r_s = 0,81$, $p < 0,001$, по S $r_s = 0,63$, $p = 0,001$), так и у пациентов с носительством стафилококка на слизистых верхних дыхательных путях (по I_{max} $r_s = 0,56$, $p < 0,001$, по S $r_s = 0,51$, $p < 0,001$).

Таким образом, у носителей *S. aureus* на слизистых респираторного тракта происходит активация процессов СРО как в плазме крови, так и в смешанной слюне, с сохранением равновесия между прооксидантами и антиоксидантами в исследованном биологическом материале.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров, Ю. А. Свободные радикалы в биологических системах / Ю. А. Владимиров // Сорский образовательный журнал. — 2000. — Т. 6, № 12. — С. 13–19.
2. Страчунский, Л. С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Л. С. Страчунский, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова, под ред. Л. С. Страчунского. — Смоленск: МАКМАХ, 2007. — 464 с.
3. Башкеева, С. С. Характеристика персистентных свойств носительских штаммов *S.aureus* и состояние резистентности слизистых оболочек верхних дыхательных путей у детей, проживающих в районах с разной антропогенной нагрузкой / С. С. Башкеева, И. В. Сергеева // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). — 2012. — №7(15). — С. 17–29.
4. Владимиров, Ю. А. Хемилюминесценция сыворотки крови в присутствии солей двухвалентного железа / Ю. А. Владимиров, Р. Р. Фархутдинов, М. Н. Молоденков // Вопрос медицинской химии. — 1976. — Т. XXII, № 2. — С. 216–223.
5. Петренко, Т. С. Методологические подходы к оценке хемилюминесценции плазмы крови / Т. С. Петренко, И. А. Новикова, А. В. Гомоляко // Сборник тез. докл. «Чернобыльские чтения» // ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», Гомель, 12–13 апреля 2012. — С. 214–217.

УДК: 615.015.14

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПРОСТАНОИДОВ ГРУППЫ В И ПРИРОДНОГО ПГВ₁ НА КЛЕТОЧНОЙ ЛИНИИ MCF-7

Петрова С. М., Шолух М. В.

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время интенсивно разрабатываются лекарственные средства для лечения опухолей. Известно, что ненасыщенные жирные кислоты и их метаболиты играют ключевую роль в пролиферации раковых клеток и вызывают либо стимулирование, либо ингибирование роста клеток в зависимости от дозы, времени инкубации и типа клеток [1]. В литературных источниках указывается на то, что дигомо- γ -линоленовой и арахидоновой кислоты активируют процессы, ведущие к индукции апоптоза в клетках, что показано на различных клеточных линиях. Указано также, что циклопентеновые простагландины, являющиеся метаболитами этих кислот, могут обладать противоопухолевой активностью на моделях как *in vitro*, так и *in vivo* [2]. Лекарственных средств, обладающих высокой цитопротекторной активностью, низкой токсичностью и предохраняющих клетки организма от вредного воздействия вышеперечисленных факторов, в арсенале медицинской практики недостаточно. Поэтому актуальной проблемой является поиск новых цитопротекторов для их применения в комплексной терапии заболеваний различной этиологии. Простагландины обладают высокой биологической активностью и широким спектром биологического действия. Создание синтетических аналогов простагландинов обеспечивает их более высокую специфичность и стабильность в организме.

Цель

Исследование эффективности цитотоксического действия простаноидов группы В, являющихся производными енаминкетонов и енаминлактонов, на клетки линии MCF-7.

Методы исследования

Объектом исследования служила клеточная линия MCF-7 аденокарцинома молочной железы человека. Простаноиды группы В (КУ-1, КУ-3, КУ-4 и КУ-8), используемые в работе, были синтезированы в лаборатории химии простагландинов Института биоорганической химии НАН Беларуси и любезно предоставлены для выполнения данной работы. Нами были исследованы временные (24, 48, 72 и 96 часов) и концентрационные (10^{-10} – 10^{-4} моль/л) зависимости цитотоксического эффекта простаноидов. Их влияние в концентрациях 10^{-10} – 10^{-4} моль/л на жизнеспособность клеток оценивали с помощью МТТ-теста по Nix M. и Otto M., [3]. Цитотоксический/цитостатический эффект исследуемого препарата на клетки MCF-7 рассчитывали по формуле: