

*Фармацевтические науки***КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ЙОДИНОЛА**

Абдуллаев О.А., Сергиенко А.В., Ивашев М.Н.
*Аптека профессорская, Ессентуки,
e-mail: ivashev@bk.ru*

Поиск лекарственных средств, среди веществ синтетического происхождения, при патологии кожных покровов и слизистых оболочек остается актуальным [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17].

Цель исследования. Определить фармакодинамическое действие антисептического средства на основе йода.

Материал и методы исследования. Анализ литературных данных и результатов практического применения, представленных в клинических исследованиях.

Результаты исследования и их обсуждение. Йодиол выпускается во флаконах по 100мл и представляет собой жидкость темно-синего цвета с характерным запахом, которая пенится при взбалтывании. Водный раствор (1%) для наружного применения (содержит йода 0, 1 г, калия йодида 0, 3 г, спирта поливинилового 0, 9 г; во флаконах по 100 мл). Йодиол (Iodinolum) является продуктом присоединения йода к поливиниловому спирту. Препарат обладает антисептическими свойствами и оказывает бактерицидное действие, как на грамположительную, так и на грамотрицательную флору, а также на патогенные грибки и дрожжи, активнее всего – на стрептококковую флору и кишечную палочку. Бактерицидное действие развивается за счет разрушения белков мембраны микроорганизмов (вирусов, бактерий, простейших, грибов). Механизм противомикробного действия активного йода заключается в первую очередь, во взаимодействии йода со структурными и функциональными белками микроорганизмов. Образующиеся при этом йодамины приводят к изменению конформации белковых молекул с потерей их первоначальных физических, химических и биологических свойств. За счет этого осуществляется как разрушение мембранных структур, так и блокирование биокаталитических процессов в микробных клетках. Все возбудители инфекций не обладают к йоду и его соединениям ни естественной, ни приобретенной резистентностью. Важно отметить, что йодиол, по результатам микробиологического исследования, вызывает гибель спор возбудителя сибирской язвы (при концентрации 1% по свободному йоду в течение 30 мин). Стафилококки более устойчивы к действию йодиола, однако при длительном применении в 80% случаев наблюдается их элиминация. Синегнойная палочка является устойчивой к местному применению йодиола. Входящий

в состав поливиниловый спирт, замедляет выделение йода в препарате, чем способствует снижению раздражения от йода, и удлинению воздействия на обрабатываемые ткани организма. При местном применении на кожу и слизистые оболочки до 30-40% превращается в йодиды, а остальная часть в активный йод. Всасывается наиболее полно со слизистых оболочек. Выводится через почки, кишечник, потовые железы, легкие и активно выводится через молочные железы. Выделение йода экскреторными железами сопровождается раздражением железистой ткани и увеличением секреции. На основании этого эффекта возникает отхаркивающее действие и лактогенный (стимуляция выведения молока) эффект. При приеме внутрь дозу устанавливают индивидуально, в зависимости от показаний и возраста больного. При поносе, рвоте (пищевое отравление, дизентерия) 1 столовую ложку выпить 1-2 раза в день. Для приема внутрь йодиол применяют для профилактики и лечения атеросклероза, при третичном сифилисе, хроническом отравлении ртутью, свинцом и при заболевании дыхательных путей. Клиническая эффективность при местном применении достигает 95–100% при таких заболеваниях как хронический тонзиллит, гнойный отит, атрофический ринит (озена), гнойные хирургические инфекции кожи и мягких тканей, трофические и варикозные язвы, термические и химические ожоги, конъюнктивите, колите, опоясывающий лишай. Курс лечения, в зависимости от патологии, может составлять от 1 недели до 3 месяцев. Учитывая, то, что йод из препарата всасывается с кожных и слизистых поверхностей внутрь организма, особенно при курсовом применении – у пациентов с почечной и печеночной недостаточностью, а также у лиц в возрасте старше 70 лет йодиол следует применять с особой осторожностью под контролем функции щитовидной железы (1 раз в 2 недели). При длительном применении йодиола возможно получение ложных результатов уровня тиреоидных гормонов и белок-связанного йода в плазме крови. В случае передозировки клинические проявления связаны и сопровождаются симптомами йодизма – металлическим привкусом во рту, повышенным слюноотделением, жжением или болью в горле и во рту, раздражением глаз и отеком век, затруднением дыхания (отек легких), кожными реакциями, желудочно-кишечными расстройствами (рвота, спазмы кишечника и диарея). Может развиваться метаболический ацидоз, гипернатриемия, почечная недостаточность. Лечение: симптоматическое. Необходим контроль за электролитным балансом, функцией почек и щитовидной железы, поддерживающая терапия. Специфический антидот – хлорид натрия 10, 0-15, 0 г/сут с водой (для ускорения

элиминации йодид-ионов). Йодиол не совместим с дезинфицирующими средствами, содержащими соединения ртути, фармацевтически несовместим с эфирными маслами, растворами аммиака, антисептиками из группы щелочей и окислителей. Изменяет эффективность лекарственных средств, влияющих на функцию щитовидной железы. Йодиол можно сочетать с физиотерапевтическим лечением, а в необходимых случаях с антибиотиками. Поглощение йода из йодиола может влиять на функции щитовидной железы. Щелочная или кислая среда, присутствие жира, гноя, крови ослабляют антисептическую активность. Препарат хранят в защищенном от света месте, при температуре не ниже 0°C и не выше 25°C. Свет и температура выше 40 градусов по Цельсию ускоряют распад активного йода. Срок годности 3 года.

Выводы. На основании анализа литературных данных установлено, что йодиол обладает широким спектром бактерицидного действия на большинство микроорганизмов (вирусов, бактерий, простейших и грибов).

Список литературы

1. Абдулмаджид Али Кулейб. Влияние дибикора и таурина на мозговой кровоток в постишемическом периоде / Али Кулейб Абдулмаджид, А.В. Арлыт, А. Молчанов, К.Х. Саркисян, Э.М. Седова, Т.Ю. Паландова, М.Н. Ивашев // Фармация. – 2009. – №1. – С. 45–47.
2. Алхазова, Р.Т. Коррекция холодового спазма кровеносных сосудов при резорбтивном и местном действии нестероидных противовоспалительных средств, анестетиков и спазмолитиков миотропного действия / Р.Т. Алхазова [и др.] // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – №3 (24). – С. 40–45.
3. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч. 7. – С. 1482 – 1484.
4. Зацепина, Е.Е. Воздействие жирного масла кедр на механизмы адаптивной репарации при экспериментальной модели термического ожога / Е.Е. Зацепина, М.Н. Ивашев, А.В. Сергиенко, М.У. Алиева, Т.Н. Щербакова // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №12-1. – С. 106.

5. Ивашев, М.Н. Влияние оксикоричных кислот на систему мозгового кровообращения / М.Н. Ивашев, Р.Е. Чулкин // Фармация и фармакология. 2013. – №1. – С. 44 – 48.

6. Ивашев, М.Н. Йодиол и лихорадка Эбола / М.Н. Ивашев, В.С. Афанасов, А.В. Сергиенко, Е.Г. Чежулин // Успехи современного естествознания. 2014. – №11 – 3. – С. 125 – 126.

7. Клиническая эффективность растительного антиоксиданта «сосудистый доктор» у больных с сердечно-сосудистой патологией / В.С. Федоров [и др.] // Фармация. – 2005. – №5. – С. 43–45.

8. Кручинина, Л.Н. Изучение эффективности лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях санатория – профилактория / Л.Н. Кручинина, М.Н. Ивашев // Здоровоохранение Российской Федерации. – 1981. – №4. – С. 20–22.

9. Пужалин, А.Н. Воспроизводимость экспериментальной модели сахарного диабета I типа / А.Н. Пужалин [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2007. – Т.8 – №1. – С. 214.

10. Омаров, Ш.М. Клиническое применение маточного молочка / Ш.М. Омаров, Б.Н. Орлов, З.Ш. Магомедова, З.М. Омарова // Пчеловодство. – 2011. – №8. – С. 58 – 60.

11. Омаров, Ш.М. Прополисотерапия в дерматологии / Ш.М. Омаров // Пчеловодство. – 2012. – №4. – С. 56 – 58.

12. Омаров, Ш.М. Физиологические свойства пчелиного яда и его применение / Ш.М. Омаров, З.Ш. Магомедова, З.М. Омарова // Пчеловодство. – 2012. – №7. – С. 58 – 59.

13. Омаров, Ш.М. Апитерапия: продукты пчеловодства в мире медицины / Ш.М. Омаров // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №9. – С. 36.

14. Орлов, Б.Н. Очерки практической апитокосметологии (пчелы и лекарственные растения на службе здоровья и красоты) / Б.Н. Орлов, Ш.М. Омаров, Н.В. Корнева // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №1. – С. 98–99.

15. Седова, Э.М. Место миокардиального цитопротектора предуктала МВ в лечении хронической сердечной недостаточности у женщин в перименопаузе / Э.М. Седова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2008. – №1. – С. 34–35.

16. Седова, Э.М. Экспериментально-клиническое обоснование применения дибикора и предуктала МВ у больных женщин хронической сердечной недостаточностью в перименопаузе / Э.М. Седова: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Волгоград: ГОУВПО «Волгоградский государственный медицинский университет», 2008.

17. Целенаправленный поиск и фармакологическая активность ГАМК-позитивных соединений / И.П. Кодониди, А.В. Арлыт, Э.Т. Оганесян, М.Н. Ивашев. – Пятигорск: Пятигорская гос. фармацевтическая акад., 2011.

«Экология и рациональное природопользование», Мальдивские острова, 13-20 февраля 2015 г.

Биологические науки

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ФЕНЕТИЧЕСКУЮ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОПУЛЯЦИИ НАСЕКОМЫХ

Турабаева Г.К., Бозшатаева Г.Т., Оспанова Г.С.,
Артыкова С.М., Ботирова М.Б.

Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: gulzat-1976@mail.ru

Насекомые – биоиндикаторы реагируют на изменения состояния окружающей среды изменением численности, фенотипов, соматическими проявлениями, изменением скорости роста и другими признаками.

У насекомых выделение фенотипов связано в основном с жилкованием крыльев, окраской и рисунком покровов на надкрыльях и передне-спинке, на брюшке, груди и голове [1].

Цель работы: Изучение влияния экологических условий разных районов Южно-Казахстанской области на фенетическую изменчивость популяции насекомых: колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata* Say) и клопа-солдатика (*Pyrrhocoris apterus*).

Материалы и методы исследования. Выбор колорадского (*Leptinotarsa decemlineata* Say) жука нами в качестве объекта изучения фенетической изменчивости под влиянием экологических условий в разных районах области обусловлен тем, что он характеризуется