



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2618-9399



**LXII Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.
СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№8(62)**

г. МОСКВА, 2023



ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам LXII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 8 (62)
Август 2023 г.

Издается с февраля 2018 года

Москва
2023

УДК 50+61
ББК 20+5
Е86

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Волков Владимир Петрович – кандидат медицинских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Захаров Роман Иванович – кандидат медицинских наук, врач психотерапевт высшей категории, кафедра психотерапии и сексологии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) г. Москва;

Зеленская Татьяна Евгеньевна – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики в Югорском государственном университете;

Карпенко Татьяна Михайловна – кандидат философских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Копылов Алексей Филиппович – кандидат технических наук, доц. кафедры Радиотехники Института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета, г. Красноярск;

Костылева Светлана Юрьевна – кандидат экономических наук, кандидат филологических наук, доц. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), г. Москва;

Попова Наталья Николаевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства НГПУ;

Е86 Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум.

Электронный сборник статей по материалам LXII студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2023. – № 8 (62) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/8\(62\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/8(62).pdf)

Электронный сборник статей LXII студенческой международной научно-практической конференции «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Секция 1. Медицина и фармацевтика	4
ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИОФАГОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛОР-ОРГАНОВ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРЕПАРАТОВ Бижоева Лиана Казбековна	4
МЕДИЦИНСКИЙ РАБОТНИК – НАСТАВНИК ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ Горбунова Алёна Сергеевна	8

СЕКЦИЯ 1.

МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИОФАГОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛОР-ОРГАНОВ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРЕПАРАТОВ

Бижоева Лиана Казбековна

студент,

Кабардино-Балкарский государственный

университет им. Х.М. Бербекова,

РФ, г. Нальчик

Бактериофаги (греч. phagos – пожирающий, лат. bacteriophaga – разрушающий бактерии) – это вирусы бактерий, обладающие способностью специфически проникать в бактериальные клетки, репродуцироваться и разрушать их [3].

История открытия. Впервые о явлении бактериофагии сообщил в 1896 г. британский бактериолог Эрнест Ханкин. Он отметил, что вода рек Индии Ганг и Джум обладает бактерицидными свойствами в отношении холерных вибрионов. При исследовании воды он выявил наличие в ней факторов, проникающих через бактериальный фильтр и вызывающих лизис возбудителя холеры. В 1898 г. явление бактериофагии наблюдал русский ученый Н.Ф. Гамалея на примере спонтанного лизиса сибиреязвенных бактерий [3].

Причины снижения использования бактериофагов. Недостаточная очистка, неизвестна роль врожденного иммунного ответа в удалении активного фага и снижении эффективности фаговой терапии, не учитывали чувствительность к бактерии-мишени, неправильное хранение, появление антибактериальных препаратов [5].

Механизм действия бактериофагов. Фаги не способны воспроизводиться независимо, их выживание зависит от бактериального хозяина. Бактериофаги можно разделить на две группы по типу жизненного цикла: вирулентные и умеренные. Они обычно связываются со специфическими рецепторами на по-

верхности бактериальных клеток, вводят свой генетический материал в клетку-хозяина и затем или интегрируют этот материал в бактериальный геном (умеренные фаги), или захватывают механизм бактериальной репликации для получения следующего поколения фагового потомства, что в результате приводит к гибели бактериальной клетки (литические фаги). После биосинтеза компонентов и их самосборки в бактериальной клетке накапливается от нескольких до более чем 1 тыс. вирусных частиц. Под действием фаговых лизинов и внутриклеточного осмотического давления происходит гидролиз клеточной стенки бактерии и высвобождение новых фагов для дальнейшего инфицирования новых бактерий и инициирования литического цикла. Один литический цикл (от момента адсорбции фагов до их выхода из клетки) продолжается 30–40 мин. Процесс бактериофагии проходит несколько циклов, пока не будут лизированы все чувствительные к данному фагу бактерии. Умеренные фаги лизируют не все клетки в популяции, с частью из них они вступают в своего рода симбиоз, встраиваясь в хромосому бактерии [5].

Механизмы устойчивости бактерий к фагам

- Модификация рецепторов фаговой поверхности на бактериальной клетке
- Интеграция генома фага в геном бактерий
- Потеря генов, специфичных для репликации или сборки фага [4].

Преимущества бактериофагов

- Бактериофаги – антибактериальные агенты и природные антисептики. Повышают эффективность лечения антибактериальными препаратами
- Безопасны и не токсичны, побочные эффекты редки, применяются у новорождённых детей, беременных и кормящих женщин
- Действие бактериофагов не затрагивает полезную микрофлору организма, в отличие от антибиотиков
- Стимулируют факторы специфического и неспецифического иммунитета.

- Наблюдается высокая эффективность в терапии хронических инфекций, в особенности ассоциированных с образованием бактериальных биопленок
- Применение бактериофагов не ограничивает использование других лекарственных средств и не влияет на их эффективность
- Длительность создания нового препарата от нескольких недель до нескольких месяцев
- Воздействует лишь на чувствительные к ним болезнетворные бактерии, вызывающие инфекционное заболевание, разрушая их изнутри
- После уничтожения патогенного агента элиминируются из организма, длительность пребывания в организме не более 1-3 дней [1].

Недостатки бактериофагов

- Узкая специфичность фагов: подбор препаратов должен быть индивидуальным
- Быстрое появление фагоустойчивых штаммов
- С трудом проникают в бактерии, находящиеся в коллоидной среде (снижение бактерицидности при большом количестве слизи в толстой кишке)
- Возможно развитие побочных реакций (кратковременный подъем t , связанный с массивным разрушением клеточных мембран) [6].

Монокомпонентные бактериофаги

Бактериофаг стафилококковый, стрептококковый, псевдомонас азругиноза (синегнойный), коли, протейный, дизентерийный, сальмонеллезный А,В,С,Д,Е, клебсиел пневмонии [2].

Комбинированные препараты

Колипротейный, Клебсиелл поливалентный, Пиобактериофаг комплексный, Секстафаг, Интести-бактериофаг [2].

Для удобства пользователя препараты производятся в виде раствора. В разработке новые лекарственные формы – капсулы, спрей, гель, раневые губки, суппозитории [1]. В ЛОР-практике в настоящее время наиболее удобны и эф-

фективны в применении бактериофаги, в виде геля, действующие локально на зону нанесения. Одним из бактериофагов в виде геля является лекарственный препарат Отофаг. Однако локальные бактериофаги активно применяются не только в лечении заболеваний уха, горла и носа, но и в других областях медицины. К примеру, для лечения инфекции кожи применяют фагодерм, а против патологии зубо-челюстной системы эффективен фагодент.

Выводы

1. Бактериофаги являются эффективной альтернативой антибиотикотерапии при условии предварительного выделения возбудителя и правильном подборе бактериофаготерапии.

2. В современной практике поливалентные бактериофаги наиболее эффективны по сравнению с моновалентными, т.к. имеют широкий спектр действия.

3. Сейчас наиболее удобны и эффективны в применении бактериофаги, в виде геля, действующие локально на зону нанесения.

Список литературы:

1. Бактериофаги.-[Электронный ресурс]- Режим доступа.- URL: <https://www.bacteriophage.ru/bacteriophage/>
2. Бактериофаги «НПО Микроген» Минздрава России. -[Электронный ресурс]- Режим доступа.- URL: <https://vaccina.ru/catalog/bacteriophage/>
3. Литусов Н.В. Бактериофаги. Иллюстрированное учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2012. – 38 с.
4. Перепанова Т.С., Меринов Д.С., Казаченко А.В., Хазан П.Л., Малова Ю.А. Бактериофаготерапия урологической инфекции. Урология. 2020;5:106–114 Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2020.5.106-114>
5. Терапевтическое применение бактериофагов: назад в будущее / Т.С. Перепанова, А.В. Казаченко, П.Л. Хазан, Ю.А. Малова // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2021. – Т. 23, № 1. – С. 55-64. – DOI 10.36488/смач.2021.1.55-64. – EDN JJCKDT.
6. Что мы знаем о бактериофагах? -[Электронный ресурс]- Режим доступа.- URL: <https://medafarm.ru/page/patsientu/lekarstvennye-preparaty/chto-my-znaem-o-bacteriophagekh>

МЕДИЦИНСКИЙ РАБОТНИК – НАСТАВНИК ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Горбунова Алёна Сергеевна

студент,

Краснодарский краевой базовый

медицинский колледж (ККБМК),

РФ, г. Краснодар

Соблюдение правил личной гигиены является важным звеном в сохранении здоровья каждого человека. Гигиеническое образование детей очень актуальная тема в XXI веке.

Гигиеническое воспитание и обучение – это отрасль медицинской науки и здравоохранения, разрабатывающая вопросы теории и практики повышения санитарной культуры населения. Гигиеническое просвещение детей происходит всё время: дети видят пример социального поведения взрослых и, принимая его за образец, действуют также. Все необходимые знания о гигиене они получают в детских садах, где обучение правилам гигиены тела является важной частью учебного процесса. Основные гигиенические умения должны быть сформированы в процессе воспитания, а после перерасти в привычку: следить за своим внешним видом, пользоваться расчёской и умывать лицо. Педагогический коллектив и медицинская сестра воспитывают у детей опрятность и подкрепляют уже имеющиеся навыки.

Медицинские работники дошкольно-образовательных учреждений оказывают различную помощь воспитателям при разборе специальных тем гигиенического обучения: предупреждение инфекционных заболеваний, нравственное воспитание, последствия вредных привычек.

Сохранение здоровья детей определяется рядом условий, среди которых основными являются: использование актуальных методов и средств обучения; частный подход к каждому ребенку в дошкольных учреждениях; соблюдение рационального режима дня; чередование труда и отдыха; проведение различных мероприятий с педагогическим коллективом, законными представителями

детей и самими малышами, направленных на повышение уровня знаний по навыкам гигиены тела.

Медицинский работник совместно с наставниками и родителями участвует в гигиеническом образовании дошкольников. Она помогает воспитателям разрабатывать групповые гигиенические программы занятий, участвует в планировании тематических недель, составлении режима дня и следит за соблюдением гигиены у детей и сотрудников детского дошкольного учреждения.

Для повышения у детей знаний о важности соблюдения личной гигиены большую роль играет взаимодействие медицинского персонала с родителями воспитанников: они получают от медицинской сестры не только советы по вопросам гигиены ребенка, но и практические уроки по обучению их гигиеническим навыкам, предоставление инструкций по мытью рук. Предлагаемая информация должна быть доступной и понятной. Гигиеническое воспитание должно приносить детям не только пользу, но и удовольствие, поэтому любые мероприятия, включающие в себя беседы и показ видеоматериала, могут проводиться в игровой форме.

Для определения у родителей уровня знаний по теме «Гигиеническое воспитание» медицинский работник разрабатывает анкеты. Целью этих опросов является выявление у законных представителей воспитанников пробелов в знаниях о гигиеническом образовании. Восполнить эти пробелы поможет сотрудничество с коллективом детского дошкольного учреждения.

С целью лучшего развития у малышей гигиенических навыков медицинский работник должен проводить среди воспитателей и законных представителей санитарно-просветительскую работу, включающую разработку памяток.

Родители и наставники должны сами соблюдать личную гигиену и воспитывать гигиенические навыки у детей для них не будет проблемой.

Гигиеническое воспитание – это система образования, включающая в себя комплексную просветительную, обучающую и воспитательную деятельность, направленную на повышение информированности по вопросам здоровья и его охраны, и закрепление гигиенических навыков.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарский краевой базовый медицинский колледж министерства здравоохранения Краснодарского края

**БУДЬТЕ
СЧАСТЛИВЫ И
ЗДОРОВЫ!**

**ГИГИЕНИЧЕСКОЕ
ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА**



Личная гигиена – совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует укреплению и сохранению здоровья

Краснодар 2023

Рисунок 1. Памятка по теме «Гигиеническое воспитание детей дошкольного возраста»

ПРАВИЛА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

1. УМЫВАЕМСЯ!

Все навыки малыша нужно формировать на собственном примере. Покажите ребенку как вы моете руки и умываете лицо, и вовлеките его в этот процесс. Это очень важное правило для детей.



2. ЧИСТИМ ЗУБЫ!

С 2-летнего возраста приучайте малыша чистить зубы. Научите ребенка ухаживать за своей зубной щёткой. Щётку он должен тщательно вымыть и поставить в специальный стакан.



3. РАСЧЁСЫВАЕМСЯ И СТРИЖЕМ НОГТИ!

Приведение своих волос и ногтей в порядок тоже относится к гигиеническим нормам для любого человека. Главное для родителя – сформировать полезную привычку, которая поможет ребенку сохранять свой внешний вид в чистоте.



Рисунок 2. Памятка по теме «Гигиеническое воспитание детей дошкольного возраста»

Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011г. №323-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Международный образовательный портал. Свидетельство СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 57008 – [Электронный ресурс] URL: <https://www.maam.ru> (дата обращения: 10.05.2023)
3. Образовательная социальная сеть. [Электронный ресурс] URL: <https://nsportal.ru> (13.05.2023)
4. Электронная библиотека студента: библиофонд. [Электронный ресурс] URL: <https://www.bibliofond.ru> (08.05.2023)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам LXII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 8 (62)
Август 2023 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

