

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В КОМПЛЕКСНОМ  
ЛЕЧЕНИИ ФУРУНКУЛОВ И КАРБУНКУЛОВ ЧЕЛЮСТНО-  
ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**Бакиев Б.А., Касенова Н.С., Чолпонбаев К.С.,  
Дооталиева С.Ч., Именов Д.А.**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Представлены разработанные инновационные способы комплексного лечения фурункулов и карбункулов челюстно-лицевой области с применением Пио бактериофага «Фагио» и мази «Гипофур».

**Ключевые слова:** фурункул, карбункул, челюстно-лицевая область, гнойная рана, бактериофаг, мазь «Гипофур».

**БЕТ-ЖААК АЙМАГЫНЫН ФУРУНКУЛ ЖАНА  
КАРБУНКУЛ ООРУЛАРЫН КОМПЛЕКСТҮҮ  
ДАРЫЛОДОГУ ИННОВАЦИЯЛЫК ЖОЛДОРУ**

**Бакиев Б.А., Касенова Н.С., Чолпонбаев К.С.,  
Дооталиева С.Ч., Именов Д.А.**

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Коротунду.** Макалада бет-жаак аймагынын фурункул жана карбункул оорудогун, Пио бактериофагы «Фагио» жана «Гипофур» мазын колдонуу менен комплекстүү дарылоонун ыкмалары берилген.

**Негизги сөздөр:** фурункул, карбункул, бет-жаак аймак, бактериофаг, «Гипофур» мазын.

**INNOVATIVE APPROACHES IN TREATMENT OF BOILS  
(FURUNCLES) AND CARBUNCLES OF MAXILLOFACIAL  
REGION**

**Bakiev B.A., Nazgul S. Kasenova, Cholponbaev K.S.,  
Dootalieva S.Ch., Imenov D.A.**

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume.** The complex of developed innovative ways for treatment of boils (furuncles) and carbuncles maxillofacial using bacteriophage Pio «Fagio» and ointments «HYPOFUR» is given in this work.

**Key words:** carbuncles, furuncles, maxillofacial area, a purulent wound, bacteriophag, ointments «HYPOFUR».

**Введение**

Актуальной проблемой медицины является лечение ран и раневой инфекции, которое занимает ведущее место в хирургической практике. Воспалительные процессы челюстно-лицевой области (ЧЛО) и шеи составляют 57,5 - 62,4% хирургических больных челюстно-лицевого стационара [5,10,17]. Гнойная инфекция за последние годы обрела более агрессивный характер, появилась резистентная к существующим антибиотикам стафилококковая микрофлора, нередко являющаяся причиной гнойничковых заболеваний кожи [1,2,3,4,8,10,14,17].

Фурункулы и карбункулы лица являются наиболее распространенными гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей и встречаются в 30% случаев, в том

числе фурункулы у 64%, а карбункулы – у 15% больных [10,18]. По данным клиники ЧЛХ ММА (г. Москва) они увеличились с 4,5% в 1994г. до 17% в 1997г., т.е. в 3,7 раза [7,11]. Наряду с этим, выросла и частота септикопиемических осложнений, представляющих угрозу жизни больного, которые значительно превосходит таковую при флегмонах [14]. Многие вопросы этиологии, патогенеза, лечения и профилактики фурункула челюстно-лицевой области продолжают оставаться нерешенными, что объясняет интерес исследователей к этой проблеме [6,9,19,20,21].

Основным принципом в лечении гнойных ран (ГР) является комплексный подход, состоящий из ряда обязательных компонентов: хирургическое дренирование очага гнойной инфекции, антибактериальное,

детоксикационное, общеукрепляющее, иммуно-корректирующее и симптоматическое лечение. Соответственно, определены основные задачи лечения ГР: 1. быстрое очищение раны; 2. подавление жизнедеятельности раневой микрофлоры; 3. сокращение срока течения фазы регенерации; 4. коррекция нарушений в системе гомеостаза [12,13,15,16,27].

Общепринятое лечение гнойных ран под повязкой с различными лекарственными препаратами является наиболее распространенным методом в клинической практике. Несмотря на эффективность открытого метода, в большинстве случаев он имеет ряд существенных недостатков, главными из которых является трудность подбора адекватного средства и его малодоступность, продолжительность лечения, а длительное существование обширных ран с резорбцией продуктов патологического метаболизма в ГР, нередко приводят к эндотоксемии, гнойно-раневому истощению и прогрессированию ГВП [17,26].

Помимо традиционного антибактериального лечения альтернативным методом является фаговая терапия, которая была впервые разработана в начале прошлого века [22,23,24,25]. Механизм фаговой терапии обусловлен тем, что бактериофаги являются специфическими вирусами бактерий, которые лизируют микробы, вызывающие бактериальные инфекции. Помимо этого фаги обладают такими свойствами как: отсутствие резистентности, дисбактериозов, побочных явлений, снижают длительность и выраженность интоксикации. Следовательно, изучение эффективности воздействия бактериофагов при гнойно-воспалительных заболеваниях и, в частности фурункулов и карбункулов лица является актуальной проблемой современной хирургии.

Насегодня в медицинской практике имеется достаточно широкий арсенал ранозаживляющих лекарственных средств различных фармакологических групп, оказывающих выраженное стимулирующее воздействие на репаративные процессы, обезболивающее и антибактериальное действие. Традиционно для лечения раневых повреждений кожи используют мази, составляющие в настоящее время более 80% готовых дерматологических лекарственных форм. Однако, особое внимание следует уделить комбинированным лекарственным формам отечественного производства, которые

отличаются доступностью и более широким спектром фармакологической активности. Следовательно, разработка и внедрение новых подходов и методов комплексной терапии фурункулов и карбункулов лица с учетом фазы течения ГР с применением современных антибактериальных, антисептических и ранозаживляющих комбинированных средств является насущной задачей [13,15,26].

**Цель исследования** – разработка и внедрение инновационных подходов и методов комплексной терапии больных с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области с учетом фазы течения ГР области с использованием бактериофагов и мази «Гипофур».

Поставленная цель решалась комплексным использованием разработанных инновационных способов лечения гнойных ран челюстно-лицевой области, а именно:

1. Разработан и внедрен в практику аппликационный способ лечения фурункулов и карбункулов челюстно-лицевой области с применением мази «Гипофур» (уд. на рац. предложение №05/14 от 17.01.2014г. Авт.: Касенова Н.С., Бакиев Б.А., Чолпонбаев К.С., Дооталиева С.Ч.).

ОсОО «Галенфарм» (г. Бишкек, КР) был разработан комбинированный лекарственный препарат мазь «Гипофур».

**Состав:** В 100 г мази содержится: активных веществ (нитрофураля – 0,02 г, масла облепихового – 20,0 г) и вспомогательных веществ (вазелина медицинского – 34,8 г, ланолина – 16,0 г, воска пчелиного – 6,5 г, воды очищенной – 22,5 г)

Описание: Мазь ярко-оранжевого цвета со слабым характерным запахом. Однородна.

**Фармакодинамика:** *Нитрофураля* – противомикробное средство, обладает отличным от других химиотерапевтических ЛС механизмом действия: микробные флавопротеины, восстанавливая 5-нитрогруппу, образуют высокореактивные аминокислотные производные, способные вызывать конформационные изменения белков (в т.ч. рибосомальных) и др. макромолекул, приводя к гибели клеток. Активен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Shigella dysenteriae* spp., *Shigella flexneri* spp., *Shigella boydii* spp., *Shigella sonnei* spp., *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella* spp. и др.). Устойчивость

развивается медленно и не достигает высокой степени. Увеличивает активность РЭС, усиливает фагоцитоз. *Облепиховое масло* представляет собой концентрат каротиноидов, токоферолов, фосфолипидов, стероидов, филохинонов и жирных кислот. Одним из основных биологически активных компонентов является  $\beta$ -каротин, который способствует быстрой грануляции и эпителизации раневых, ожоговых поверхностей, ускоряет заживление язв слизистых оболочек, проявляет А-витаминную активность. Токоферолы обладают выраженным противосклеротическим, антигистаминным, противовоспалительным действием, предупреждают образование ядовитых продуктов окисления в тканях. Совместное использование нитрофураля и облепихового масла в одной лекарственной форме потенцирует их фармакологическое действие (антимикробное и репаративное).

**Показания к применению:** Для лечения язв, ран, ожогов 1, 2, 3а степени, трещин, пролежней, фурункулов и других гнойно-воспалительных заболеваний кожи.

Местное лечение проводилось по традиционной методике: на первом этапе производилось широкое вскрытие гнойного очага под местной инфильтрационной анестезией Sol. Novocaini – 2% или Sol. Lidocaini – 2%, после предварительной асептической обработки операционного поля, далее проводилась ревизия раны, обработка растворами антисептиков (растворами перекиси водорода и фурацилина)

(рис.1, 2). Затем в рану рыхло устанавливалась турунда с гипертоническим раствором. Турунда удалялась из раны через 2 часа, и рана дренировалась резиновым выпускником под мазью «Левомеколь», на поверхность раны асептическая повязка. Последующие 2 дня рану вели по описанной методике. На 3 сутки после начала очищения раны от гнойного содержимого и появления грануляций проводили замену мази «Левомеколь» на мазь «Гипофур» (рис 3). Аппликации мазью «Гипофур» проводились до полного заживления ГР (рис.4).

2. Разработан и внедрен метод местного лечения фурункулов и карбункулов ЧЛО с обработкой Пио бактериофагом «Фагио» под повязкой (уд. на рац. предложение №07/14 от 17.01.2014г. Авт.: Касенова Н.С., Бакиев Б.А.)

**Пио бактериофаг «Фагио».**

**Торговое название** Phago Фагио

**Международное непатентованное название** Пио бактериофаг жидкий

**Фармакологические свойства:**

бактериофаги являются специфическими вирусами бактерий, которые лизируют микробы (*Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*), вызывающие бактериальные инфекции. Пио бактериофаг жидкий «Фагио» был выбран из-за его широкого спектра действия, в его состав входит смесь стерильных фильтров фагализатов бактерий *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* (рис. 1,2).



Рис.1 Б-й И. Н. Д-з: Карбункул верхней губы



Рис.2 тот же б-й Вскрытие гнойного очага



Рис.4 тот же б-й Заживление ГР



Рис.3 тот же б-й Аппликация мазью «Гипофур»

**Показания к применению:** лечение и профилактика бактериальных гнойно-воспалительных заболеваний, обусловленных вышеперечисленными возбудителями во всех возрастных и высокого риска группах.

Всем больным на первом этапе проводилось хирургическое вскрытие гнойного очага с дренированием (рис. 5), антисептическая обработка ГР с дополнением «Фагио» (рис. 6), установка в рану турунды с «Фагио» (рис. 7).

Асептическая обработка раны «Фагио»

проводилась до образования грануляционной ткани в гнойной ране (рис.8).

3. Разработан и внедрен аппликационный комбинированный способ лечения фурункулов и карбункулов ЧЛЮ с применением мази «Гипофур» и Пио бактериофага «Фагио» по фазам течения ГР (уд. на рац.предложение №08/14 от 17.01.2014г. Авт.: Касенова Н.С., Бакиев Б.А.).

Всем больным, поступившим в отделение челюстно-лицевой хирургии, оказывалась



Рис. 5 Б-я Н.к.Н.



Рис.6 Приготовление турунды

Д-з: Карбункул верхней губы и угла рта. Вскрытие ГР



Рис.7 та же б-я Установка турунды с «Фагио» в рану



Рис.8 та же б-я Заживление раны

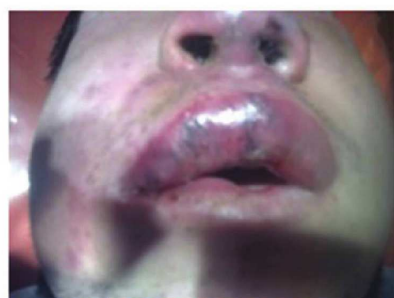


Рис.9 Б-й К.А. Д-з: Карбункул верхней губы и основания носа



Рис.10 тот же б-й Аппликация раны турундой с «Фагио»



Рис.11 тот же б-й Аппликация мазью «Гипофур»

экстренная хирургическая помощь. Под местной инфильтрационной анестезией 1-2% р-ром новокаина или 2% р-ром лидокаина проводили первичную хирургическую обработку гнойного очага - разрез осуществляли на всю длину инфильтрата с учетом направления естественных складок лица, ветвей лицевого нерва и т.д (рис.9). Далее производилось удаление гнойного содержимого и некротических масс, рана промывалась раствором антисептиков (фурацилин, перекись водорода 3%), рыхло укладывалась турунда с гипертоническим раствором, асептическая повязка, перевязки производили ежедневно. Комплексное лечение включало: антибактериальную, дезинтоксикационную, десенсибилизирующую, симптоматическую, общеукрепляющую и физиотерапию и проводилось в соответствии с клинической картиной заболевания, по фазам воспаления и лабораторными данными.

У больных третьей группы на первой фазе воспаления послеоперационные раны рыхло апплицировали повязками с раствором «Фагио» (рис.9,10), пио бактериофаг назначался *per oss*. На 2-3 сутки после стихания острого процесса и очищения раны от гнойного субстрата (2 фаза) применяли мазь «Гипофур» (рис.11).

### Материалы и методы исследования

Больные были распределены на три группы: 1 группа - сравниваемая составила 70 больных, получавших лечение по традиционной методике, 2 группа – основная больные, получавшие местное лечение мазью «Гипофур» 41 больной, третья группа – основная больные, получавшие комплексное лечение Пио бактериофагом «Фагио» и мазью «Гипофур» 29 больных (табл.1).

При сравнительном анализе традиционного метода лечения с мазью

«Левомеколь» и с применением Пио бактериофага «Фагио» и мази «Гипофур» показало, что у больных второй и третьей групп в отличие от первой группы общее состояние улучшалось на 2 сут., что выражалось в появлении аппетита, нормализации сна и температуры тела, показателей периферической крови, особенно это было выражено у больных третьей группы. Гиперемия кожи и отек значительно уменьшались и в среднем к  $1,99 \pm 0,13$  суткам воспалительные изменения окружающих тканей почти полностью исчезали, что достоверно отмечалось в скорости очищения ран в сравнении с применением одного из этих препаратов, что указывает на их потенцированное действие. При микробиологической исследовании единичные колоний микроорганизмов к 3- м сут. после начатого лечения отмечались у больных второй и третьей группы, когда у больных первой группы результат микробиологического исследования показывал обильный рост к этому сроку и только к 5- м суткам умеренный рост или наличие единичных колоний. Что же касается кислотности раневого отделяемого, то ее сдвиг в щелочную сторону был отмечен уже на 3, 5 сутки у больных второй и третьей группы, что указывало на более благоприятное течение раневого процесса.

Применение мази «Гипофур» во второй фазе течения раневого процесса показало, что регенерация тканей происходила уже на 2 сутки после применения мази «Гипофур», рана заполнялась грануляционной тканью, отек мягких тканей в области послеоперационной раны значительно уменьшался, края раны сближались, на 5-6 сутки рана заживала вторичным натяжением, в отличие от традиционной методики, где полное заживление происходило на 7-9 сутки.

При исследовании больных получавших

Таблица 1 Распределение групп больных по методам лечения

Группа больных	Нозологическая форма						Всего	
	Фурункул в стадии инфильтрации		Абсцедирующий фурункул		Карбункул			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Сравниваемая	12	54,5	53	53	5	27,8	70	50
Основная (I)	8	36,4	25	25	8	44,4	41	29,3
Основная (II)	2	9,1	22	22	5	27,8	29	20,7
Всего	22	100	100	100	18	100	140	100

Таблица 2. Сроки стационарного лечения больных с фурункулами и карбункулами ЧЛО сравнимой и основных групп

Нозологическая группа	Всего больных	Проведено к/д
Сравнимая	70	11,21±0,41 p<0,001
Основная (I)	41	9,27±0,28 p>0,05
Основная (II)	29	8,78± 0,34 p<0,001
Всего	140	9,89 ±0,53

Пио бактериофаг методом аппликации и per os на 2-е сут. после вскрытия очага отмечалось очищение гнойной раны, Регенерация тканей по данным клинической картины происходила уже на 3 сут. после применения мази «Гипофур», т.е. рана заполнялась грануляционной тканью, отек мягких тканей в области послеоперационной раны значительно спадал, края раны сближались, и на 5-6 сут. рана заживала вторичным натяжением. В сравнении с традиционной методикой с мазью «Левомеколь», грануляции тканей появлялась лишь на 3- 4 сут., полное заживление происходило на 7-9 сут.

Анализ длительности стационарного лечения больных с фурункулами и карбункулами ЧЛО показал, что лучшие показатели наблюдались у больных II основной группы, где количество койко-дней составило  $8,78 \pm 0,34$  и в I основной  $9,27 \pm 0,28$ , тогда как в группе сравнения этот показатель составил  $11,21 \pm 0,41$ ,  $p < 0,001$ ,  $p > 0,05$  и  $p < 0,001$  соответственно (табл. 2).

Таким образом, комплексное лечение больных с фурункулами и карбункулами ЧЛО с применением Пио бактериофага и мази «Гипофур» является эффективным, которое выражается в ранней нормализации общего состояния больных и показателей периферической крови, СОЭ, температуры, быстром очищении раны от патогенной микрофлоры и ускорении репаративных процессов, что в конечном итоге улучшает качество лечения.

## Выводы

1. В сравнимой группе, леченных по традиционной методике, наблюдалось удлинение сроков купирования общих и местных симптомов воспаления с полным заживление ГР на 7-9 сут. и образованием деформирующих рубцов;

2. В основных группах, уже на ранних сроках наблюдалось улучшение общего самочувствия, снижение гнойно-резорбтивной интоксикации. Определялось позитивное течение ГР, особенно это четко проявлялось в 3-4 основных группах, леченных по инновационным методикам. Где выявлено раннее начало регенерации тканей (3 сут.) и полное заживление раны с отсутствием деформирующих рубцов на 5-6 сут;

3. Таким образом, сочетанное применение Пио бактериофага и мази «Гипофур» по фазам течения ГР в комплексном лечении фурункулов и карбункулов ЧЛО доказало их высокую эффективность и целесообразность использования.

## Литература:

1. Алифмов Н.А. Гнойничковые заболевания кожи. - Пермь.-1957.-37с.
2. Атлас Я.Е. Заболевания кожи у детей раннего возраста. - М: Медгиз.-1961.-121 с.
3. Бажанов Н.Н. , Биберман Я.М., Ефанов О.П. Принципы лечения больных воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи // Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи / Под ред. А.Г. Шаргородского. - М.,1985.- Гл.4. - С.66-98.
4. Бажанов Н.Н., Юнусходжаев Э., Белокриницкий Д.В., Кудряшова Н.М. Прогностическое значение исследования иммуноглобулинов у больных с флегмонами челюстно-лицевой области // Стоматология. — 1985. —Г.64. №6 — С.52-56.
5. Бажанов Н. Н. Профилактические аспекты в практике хирургической стоматологии / Н. Н. Бажанов // Стоматология. 1986. - № 3. - С. 82-83.

6. Волкова Е.Н., Бутов Ю.С., Морозов С.Г. К проблеме иммунопатогенеза гнойничковых заболеваний кожи // Вестник дерматологии и венерологии. – 2004. – № 1. – С.20-22.
7. Газимова В.Г., Власова И.А. Педиатрия. - 2001. №5. - С.51-56
8. Гринь В.К., Фисталь Э.Я., Сперанский И.И. и др. Интегральные гематологические показатели лейкоцитарной формулы как критерий оценки тяжести течения ожоговой болезни, ее осложнений и эффективности проводимого лечения. // Материалы науч.-практ. конференции «Сепсис: проблемы диагностики, терапии та профилактики», 29–30 марта 2006 г. – Харьков, 2006. – С. 77-78.
9. Даишкова Н.А., Логачев М.Ф. Клинические варианты и лабораторные характеристики ювенильных гиперандрогенных дерматопатий // Вестник дерматологии и венерологии. – 2006. – № 3. – С.18-21.
10. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи (руководство для врачей) под ред. А.Г. Шаргородского. -М.: ГЭОТАР- МЕД, - 2002. - 528с.
11. Кудинова Е.С. Септико-метастатические осложнения при фурункулах и карбункулах лица. // Стоматология. - 1999. - №3. - с.22-25.
12. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция.– М., Медицина. - 1990. - 592 с.
13. Мамакеев М.М., Сопуев А.А., Омурзаков М.Б. Применение антибиотиков в профилактике послеоперационных раневых осложнений //Современные методы исследования и лечения в медицинской науке и практике. – Бишкек, 1998. – С. 683-686.
14. Малимон Т.В. Фурункулы лица у детей и подростков. Методы профилактики и лечения: Автореф. дис....канд.мед.наук.- Пермь, 2006, 19 с.
15. Робустова Т.Г. Динамика частоты и тяжести одонтогенных заболеваний за 50 лет(1955-2004) // Стоматология. - 2007. - №3. - С. 63-66.
16. Сопуев А.А. Местная сорбционно-дегидратационная терапия гнойных ран. – Бишкек. – 1998. – 272 с.
17. Суниев Т.К. Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. – Алматы. – 1994. – 222 с.
18. Суниев Т.К. Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. М.: «Медпресс», 2001. - 160 с.
19. Шаргородский А.Г., Бажанов Н.Н., Биберман Я.М., Ефанов О.И. и др. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи. М.: Медицина, 1985.- С.46-94, 284-290
20. Шульга И.А. Фурункул носа. (автореф. дисс. д.м.н.).1996.-30 С.
21. Щербакова А.О. Комплексная терапия больных хроническим рецидивирующим фурункулезом с нарушением аффиности иммуноглобулинов.// Автореф.дис....к.м.н. 14.00.36.-аллергология и иммунология.-М.-2004.-с.44-48
22. Brook I., Frazier E.H. Aerobic and anaerobic microbiology of axillary hidradenitis suppurativa. J Med Microbiol 1999;48:1:103—105.
23. Demir Cay, et al. Phagocytosis and oxidative burst by neutrophils in patients with recurrent furunculosis // International Journal of Clinical Practice. – 2005. – Vol. 59, № 3.– P.370-373.
24. Luxton R. W., Thomson E. J. // J. Immunol. Meth. — 1990. — Vol. 131. - P. 277-282.
25. Raymond L. Barnlaill «Dermatopathology». – 2010.
26. Garder M.L.G., Steffens K.J. Absorption of orally administered enzymes. /Springer – Verlag, Berlin, Heideneberg, New York. 1996. – 96 p.
27. Wood G.R. Zisra T. Morgenstern E. Sequential effects of an oral enzyme combination with rutosid in different in vitro and in vivo models of inflammation // Jnt. J. Immunotherapy. – 1997. – Vol.13. - №3-4. - P.139-145.