

**РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГОВ И КОСМЕТОЛОГОВ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ ПЕДИКУЛЕЗОМ**

**Москва - 2013**

**Персональный состав рабочей группы по подготовке федеральных клинических рекомендаций по профилю "Дерматовенерология", раздел «Педикулез»:**

1. Лопатина Юлия Владимировна – старший научный сотрудник кафедры энтомологии биологического факультета ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», ведущий научный сотрудник ФБУН «Научно-исследовательский институт дезинфектологии» Роспотребнадзора, кандидат биологических наук, г.Москва.
2. Соколова Татьяна Вениаминовна – профессор кафедры кожных и венерических болезней с курсом косметологии ФГБОУ ВПО МГУПП «Медицинский институт усовершенствования врачей», доктор медицинских наук, г.Москва.
3. Гладько Виктор Владимирович – директор ФГБОУ ВПО МГУПП «Медицинский институт усовершенствования врачей», заведующий кафедрой кожных и венерических болезней с курсом косметологии, доктор медицинских наук, профессор, г.Москва.
4. Малярчук Александр Петрович – доцент кафедры кожных и венерических болезней с курсом косметологии ФГБОУ ВПО МГУПП «Медицинский институт усовершенствования врачей», кандидат медицинских наук, г.Москва.

## МЕТОДОЛОГИЯ

### Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:

поиск в электронных базах данных.

### Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:

доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кокрановскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE.

### Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- Консенсус экспертов;
- Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (схема прилагается).

### Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций:

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Неаналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнение экспертов

**Методы, использованные для анализа доказательств:**

- Обзоры опубликованных мета-анализов;
- Систематические обзоры с таблицами доказательств.

**Методы, использованные для формулирования рекомендаций:**

Консенсус экспертов.

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций:**

<b>Сила</b>	<b>Описание</b>
<b>А</b>	По меньшей мере один мета-анализ, систематический обзор или РКИ, оцененные как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
<b>В</b>	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 1++ или 1+
<b>С</b>	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2++
<b>Д</b>	Доказательства уровня 3 или 4; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2+

**Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs):**

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

**Экономический анализ:**

Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

**Метод валидации рекомендаций:**

- Внешняя экспертная оценка;
- Внутренняя экспертная оценка.

**Описание метода валидации рекомендаций:**

Настоящие рекомендации в предварительной версии рецензированы независимыми экспертами.

Комментарии, полученные от экспертов, систематизированы и обсуждены членами рабочей группы. Вносимые в результате этого изменения в рекомендации регистрировались. Если же изменения не были внесены, то зарегистрированы причины отказа от внесения изменений.

**Консультация и экспертная оценка:**

Предварительная версия была выставлена для обсуждения на сайте ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России для того, чтобы лица, не участвующие в разработке рекомендаций, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

**Рабочая группа:**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации повторно проанализированы членами рабочей группы.

**Основные рекомендации:**

Сила рекомендаций (A–D) приводится при изложении текста рекомендаций.

**Шифр по Международной классификации болезней МКБ-10  
B85.**

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Педикулез — распространенное паразитарное заболевание человека, возбудителем которого являются специфические паразиты — вши — мелкие кровососущие бескрылые насекомые. Головная вошь *Pediculus humanus capitis* De Geer вызывает головной педикулез, платяная вошь *Pediculus humanus humanus* L. — платяной педикулез, лобковая вошь *Phthirus pubis* L. — лобковый педикулез (фтириаз).

### ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

*Головная вошь P. h. capitis.* Длина тела самки 2,0-3,5 мм, самца 2,0-3,0 мм. Живет и размножается на волосистой части головы, преимущественно на висках, затылке и темени, где и откладывает яйца (гниды), прикрепляя их к волосу. Размер яиц 0,7-0,8 мм. Гнида покрыта слабо или умеренно выпуклой крышечкой, на которой хорошо заметна площадка с камерами хориона. Эмбриональное развитие до 9 дней. Взрослые самки головной вши питаются только кровью человека, часто небольшими порциями и не способны длительно голодать (до суток). Плодовитость сравнительно невелика: суточная — 4 яйца, общая — до 140. Продолжительность жизни самки — в пределах месяца (в среднем 27 суток, максимально — 38 суток). Головная вошь очень чувствительна к изменению температуры — при +20°C самка перестает откладывать яйца, а развитие личинок приостанавливается. Головная вошь, в отличие от платяной, не покидает лихорадящих больных.

*Платяная вошь P. h. humanus* крупнее головной. Длина тела самки 3,8-5,0 мм, самца — 3,3-3,5 мм. Живет в складках белья и одежды, приклеивая гниды к ворсинкам ткани или, реже, к пушковым волосам на теле человека. Размер яйца — 0,9-1,0 мм. Гнида покрыта плоской крышечкой. При температуре +25-30°C платяные вши способны голодать 2-3 дня, а при +10°C — около недели. Продолжительность жизни — в среднем 30-40 дней (до 60 суток максимально). При температуре тела выше +38,5°C платяные вши покидают лихорадящих больных. Это увеличивает их эпидемиологическое значение как переносчиков сыпного, возвратного тифов и волынской лихорадки.

*Лобковая вошь, или площадь, Ph. pubis* мельче других видов вшей человека. Тело короткое, широкое, овальной формы. Крупные изогнутые коготки на лапках позволяют удерживаться на коротких волосах хозяина. Лобковая вошь малоподвижна. Гниды мелкие — 0,6-0,7 мм, грушевидной формы, с относительно высокой куполовидной крышечкой. Нижний порог развития составляет +20-22°C, верхний — +40-45°C. При повышении температуры до +50°C гибнут через 30 мин. Как правило, вши концентрируются на лобке,

ресницах, в подмышечных впадинах. Зарегистрированы единичные случаи локализации лобковых вшей на волосистой части головы. У детей лобковых вшей обнаруживают, как правило, на ресницах, веках, волосистой части головы, в отдельных случаях – на шее и плечах. Поражение ресниц и век часто приводит к развитию блефароконъюнктивита.

Наибольшая численность головных вшей обычно наблюдается в теплое (летнее) время года, платяных – в холодное (зимой), что связывают с благоприятными условиями для развития вшей и их передачи.

При кровососании вши выделяют слюну, которая способствует возникновению местной токсико-аллергической реакции. Это трактуется как аллергический дерматит от действия биологического фактора. При педикулезе, осложненном вторичной пиодермией, вши могут способствовать диссеминации бактериальной микрофлоры (стафилококки, стрептококки и др.) на другие участки кожного покрова. В случае массового заражения головными или платяными вшами возможно развитие железодефицитной анемии.

В структуре паразитарных дерматозов педикулез занимает одно из лидирующих мест. Интенсивный показатель заболеваемости в России на протяжении ряда лет составляет 177,6-224,2 случаев на 100 000 населения (около 300 000 больных ежегодно). Фактический уровень заболеваемости, оцененный по количеству проданных педикулицидных средств, выше, как минимум, в 3-4 раза. Встречаемость головных вшей выше, чем платяных.

Головной педикулез – преимущественно болезнь детей дошкольного, младшего и среднего школьного возрастов. Наиболее часто головными вшами заражаются дети в возрасте 3-12 лет. Платяной и смешанный педикулез регистрируют, как правило, у социально-неадаптированного контингента населения.

Заражение людей головным педикулезом происходит при контакте с человеком, зараженным вшами, преимущественно при соприкосновении волос (прямой путь) или при использовании предметов (непрямой путь), которыми пользовался больной педикулезом (расчески, головные уборы, постельные принадлежности и т.п.). Заражение платяными вшами происходит при контакте или при использовании одежды больного платяным педикулезом.

Лобковый педикулез передается, главным образом, при половых контактах.

Вши служат переносчиками возбудителей ряда заболеваний: эпидемического сыпного тифа, возвратного тифа, волынской лихорадки. Основным переносчиком служит платяная вошь.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ**

Выделяют следующие формы педикулеза:

- головной;
- платяной;

- фтириаз;
- смешанный.

Как самостоятельные нозологические формы, головной и платяной педикулез подлежат обязательной регистрации в России с 1987 г. согласно Приказу МЗ СССР №320 «О дальнейшем усилении и совершенствовании мероприятий по профилактике сыпного тифа и борьбе с педикулезом».

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клиническими симптомами, типичными для всех видов педикулеза, являются:

- наличие вшей на разных стадиях развития, включая гниды: при головном и лобковом педикулезе они локализуются на волосистых частях тела (голове, лобке, в аксиллярной области), при платяном – на одежде больного;
- зуд (как результат аллергической реакции на слюну, вводимую вшами в кожу при кровососании), экскориации и кровянистые корочки;
- розеолы, папулы («папулезная крапивница») в местах кровососания вшей, реже – эритема;
- дерматит и экзематизация кожи при длительном течении педикулеза и фтириаза;
- вторичная пиодермия, как следствие присоединения кокковой микрофлоры;
- регионарный лимфаденит при распространенной пиодермии.

При *головном педикулезе* вши и гниды локализуются на волосистой части головы, чаще в височной и затылочной области. При активном процессе возможно склеивание волос серозно-гнойным экссудатом и появление, так называемого «колтуна». Может наблюдаться поражение бровей и ресниц, а также гладкой кожи ушных раковин, заушных областей и шеи.

При *платяном педикулезе* вши заселяют одежду, концентрируясь в складках. При распространенном процессе переходят на кожу туловища. В местах частого кровососания вшей, где одежда плотно прилегает к телу, типичны огрубение кожи, меланодермия («кожа бродяг»).

При *смешанном педикулезе* инфестьация головными и платяными вшами происходит одновременно, клинические симптомы заболеваний сочетаются.

При *лобковом педикулезе* (фтириазе) вши обнаруживаются в волосах лобка, нижней части живота. Они могут переползть на волосы аксиллярных областей, бороды и усов, бровей и ресниц. Характерно появление голубоватых пятен (*macula caeruleae*) в местах кровососания.

## ДИАГНОСТИКА

Диагноз педикулеза ставится на основании комплекса клинических и эпидемиологических данных, подтвержденных обнаружением возбудителя.



*Визуальный осмотр.* При высокой численности вшей их легко обнаружить визуально в местах наиболее частого обитания. Живые гниды при головном и лобковом педикулезе находятся у основания волос, тогда как пустые оболочки и погибшие яйца можно обнаружить на значительном расстоянии – до 2-3 см от корней волос. Локализация гнид на волосах помогает определить давность заболевания. При средней скорости роста волос около 0,5 мм в сутки отложенные месяц назад гниды будут находиться на расстоянии 1-1,5 см от кожи. Наличие только пустых яичевых оболочек и погибших гнид на значительном расстоянии от кожи головы свидетельствует о перенесенном ранее педикулезе и не является признаком активной инфекации. При подозрении на платяной педикулез осматривают больного и его одежду, уделяя особое внимание швам и складкам на внутренней стороне вещей.

*Вычесывание* паразитов частым гребнем на лист белой бумаги или клеенку. Лучше использовать для этих целей специальные расчески, предназначенные для вычесывания вшей. Чувствительность этого метода составляет 80%-90%. Вычесывание вшей из влажных волос позволяет выявить их у более чем 90% детей.

*Использование лампы Вуда.* При осмотре волос под лампой Вуда живые гниды дают жемчужно-белое свечение в отличие от погибших гнид и пустых яичевых оболочек.

*Дерматоскопию* можно применять для диагностики головного педикулеза.

## **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Педикулез дифференцируют с чесоткой, крысиным клещевым дерматитом, флеботодермией, аллергическим контактным дерматитом, пиодермией.

## **ЛЕЧЕНИЕ**

### **Цель лечения**

Лечение педикулеза только этиотропное и направлено на уничтожение возбудителя на всех стадиях его развития. Для этого используют три метода: механический, физический и химический. Неспецифические методы терапии применяют для лечения осложнений, сопутствующих педикулезу.

### **Общие замечания по терапии**

- Лечение педикулеза у каждого конкретного больного проводят одновременно с противоэпидемическими мероприятиями в очагах (семьях и организованных коллективах), в состав которых входит больной.
- При выявлении больных педикулезом их регистрацию и разъяснение правил текущей дезинсекции осуществляет выявивший педикулез врач независимо от его специальности.
- Лечение педикулеза проводят только разрешенными для этой цели средствами. Назначая лечение, акцентируют внимание больного на необходи-

мости соблюдать схему применения конкретного препарата, изложенную в прилагаемой к нему инструкции (способ нанесения, экспозиция, кратность обработок).

- Обработку людей и их вещей при платяном или смешанном педикулезе проводят организации, осуществляющие дезинфекционную деятельность в установленном порядке.
- Учитывая возможность фиксации гнид при платяном педикулезе не только на ворсинах одежды, но и на пушковых волосах кожного покрова человека, при распространенном процессе необходимо решать вопрос не только о дезинсекции одежды, но и об обработке больного. При головном педикулезе обрабатывают также и головные уборы.
- Больных с аллергическими заболеваниями, реагирующих на химические вещества, лекарственные и косметические средства, обрабатывают после консультации с врачом.

*Механический метод* удаления вшей применяют при незначительном поражении людей головными вшами (единичные особи).

Насекомых и их яйца вычесывают частым гребнем, стригут или сбривают волосы, у маленьких детей при фтириазе срезают ресницы. Для сбора волос подкладывают клеенку или бумагу, которые затем вместе с волосами и насекомыми сжигают. Перед вычесыванием гнид с волос голову моют, ополаскивают теплым 4,5% водным раствором столового уксуса. Затем гнид и вшей счесывают частым гребнем, сквозь зубцы которого пропускают ватный жгутик или нитку, обильно смоченные уксусом. Лучше использовать специальные расчески, предназначенные для этих целей.

*Физический метод* заключается в уничтожении насекомых воздействием высоких или низких температур.

В быту используют кипячение белья, проглаживание одежды горячим утюгом. Не подлежащие стирке зараженные вещи обрабатывают в паровоздушно-формалиновых, паровых и комбинированных дезинфекционных камерах, а также в воздушных дезинсекционных камерах. При неблагоприятной эпидемиологической обстановке можно рекомендовать камерную обработку головных уборов, постельного и нижнего белья, постельных принадлежностей в организованных коллективах и семьях.

*Химический метод* основан на применении педикулицидов – инсектицидных средств, эффективных в отношении вшей. Применяют препараты в виде лосьонов, шампуней, мыл, концентратов эмульсий, средств в аэрозольной упаковке и др.

#### Головной и лобковый педикулез

Готовые к применению формы наносят на волосистую часть головы (головной педикулез) или на волосы лобка, подмышечных впадин (фтириаз), равномерно распределяя по длине волос и особенно тщательно обрабатывая

их корни. Концентраты эмульсии разводят водой до рабочей концентрации (по инструкции производителя) и наносят тампоном. Экспозиция для каждого препарата индивидуальна. После завершения времени действия педикулицид смывают с волос проточной водой, моют мылом или шампунем, ополаскивают 4,5 – 5% раствором уксусной кислоты, прочесывают частым гребнем для удаления погибших насекомых и яиц. Спиртсодержащие препараты противопоказаны при фтириазе.

## 1. Пиретроиды

1. Препараты на основе *перметрина* применяют в различных формах выпуска:

- Крем, 1% (C) – экспозиция 10 мин., однократная обработка [1]
- Гель, 1% (D) – экспозиция 40 мин., однократная обработка [2];
- Лосьон, 0,2-0,5% (D)– экспозиция от 10 до 40 мин. в зависимости от препарата, однократная обработка [2];
- Шампунь, 0,4-1,5% (D) – экспозиция от 10 до 20 мин, в зависимости от препарата, необходима повторная обработка через 7-10 дней [2];
- Твердое мыло, 0,5% (D) – экспозиция 20 мин, необходима повторная обработка через 7-10 дней [2];
- концентраты эмульсий с содержанием перметрина от 5% до 25% (D) – в зависимости от препарата концентрация перметрина в рабочих водных эмульсиях от 0,1% до 0,3%, экспозиция от 20 мин. до 40 мин., обработка однократная [3, 4].

2 Другие инсектициды из группы пиретроидов входят в состав шампуней, как правило, в смеси с перметрином:

- *d-фенотрин* 0,2% (D) [2];
- *перметрин* 0,7%, *тетраметрин* 0,5%, *пирипроксифен* 0,05% (D) [2].
- *перметрин* 0,7%, *биоаллетрин* 0,03% (D) [2].

Экспозиция для всех препаратов 10 мин. Повторная обработка через 7-10 дней.

Учитывая формирование резистентности головных вшей к пиретроидам и снижение эффективности препаратов на их основе, рекомендуется использовать альтернативные средства с другим механизмом действия. В исследованиях *in vivo* и *in vitro* показано, что устойчивые к перметрину вши высоко чувствительны к диметиконам, эфирным маслам, бензилбензоату и, как правило, к ФОС [5-11].

## 2. Фосфорорганические соединения (ФОС)

1. *Малатион* входит в состав:

- готового к применению средства в аэрозольной упаковке (смесь *малатиона*, 0,5%; *перметрина*, 1%; *пиперонилбутоксид*, 4%) (D), экспозиция 10 мин, однократная обработка [4, 12];
  - концентрата эмульсии (41%), рабочая водная эмульсия содержит 0,5% *малатиона* (D), экспозиция 10 мин, однократная обработка [13].
2. *Фентион* (D) входит как действующее вещество в препараты в форме концентрата эмульсии либо самостоятельно (20%, 24%), либо в смеси с *перметрином* (суммарная концентрация – 10%, 20%); концентрация рабочей эмульсии от 0,1% до 0,25% (согласно инструкциям производителей) [7, 8].

Все препараты в форме концентрата эмульсии на основе ФОС разрешены для обработки лиц в возрасте старше 16/18 лет в зависимости от конкретного средства.

### 3. Бензилбензоат

*Бензилбензоат* в 20% концентрации входит в состав педикулицидных средства в форме спрея (экспозиция 30 мин, однократная обработка) и в форме лосьона (экспозиция 10 мин, однократная обработка) (D) [5].

### 4. Полидиметилсилоксаны (диметиконы)

*Полидиметилсилоксаны (диметиконы)* – синтетические кремнийорганические полимеры (силиконовые масла), обладают высокой инсектицидной активностью в отношении вшей. Применяют готовые к применению средства в форме:

- лосьона – смесь *диметикона* (4%) и *изопара* (96%) (D), экспозиция 15 мин., необходима повторная обработка через 7-10 дней [6];
- спрея – смесь *диметикона* (4%) и *изопара* (96%) (D), экспозиция 15 минут, необходима повторная обработка через 7-10 дней [6];
- спрея – смесь *диметикона* (4%) и *оксифтирина* (D), экспозиция 8 часов, однократная обработка [4];
- жидкости – 92% *диметиконов* (смесь двух диметиконов с разной степенью летучести) (A, D), экспозиция 45 мин, необходима повторная обработка через 7-10 дней [14, 15];
- жидкости – 4% *диметиконов* (D), экспозиция 8 часов, необходима повторная обработка через 7-10 дней [4].

### 5. Минеральные масла применяют в форме:

- шампуня, содержащего *клеарол* (69,25%) (D), экспозиция 10 минут, необходима повторная обработка через 7-10 дней [4].

### 6. Изопропиловый эфир миристиновой кислоты

(**изопропилмиристат**) применяют в форме:

- жидкости, содержащей смесь *изопропилмиристата* (50%) и циклометикона (50%) (А, С, D), экспозиция 10 минут, необходима повторная обработка через 7-10 дней [6, 16-17] .

### **7.Эфирные масла**

Применяют в форме спиртового лосьона на основе:

- *анисового масла*, 6% (D), экспозиция 30 мин, однократная обработка [4, 18];
- *гвоздичного масла*, 10% (D), экспозиция 30 мин, однократная обработка [4, 18].

Используют только для лечения головного педикулеза.

### Платяной педикулез

Средствами для уничтожения платяных вшей обрабатывают белье, одежду, постельные принадлежности. Дезактивация обработанных тканей проводится путем стирки и проветривания. В зависимости от режимов применения используют средства индивидуальной защиты или регламентируют условия применения средства. При использовании одежды, импрегнированной педикулицидом, сроки ее ношения строго регламентированы.

Для обработки помещений, мебели, а также белья, одежды и постельных принадлежностей применяют либо педикулицидные средства в аэрозольных упаковках, либо аэрозоли, образующиеся при орошении поверхностей препаратами в форме концентрата эмульсии при использовании различных типов распыливающей аппаратуры. Концентраты эмульсий применяют в виде рабочих водных эмульсий, которые приготавливают непосредственно перед употреблением и используют в течение рабочего дня.

Для дезинсекции текстильных и других изделий, которые могли быть заражены паразитами, применяют два метода: замачивание зараженных вещей и орошение их из распыливающей аппаратуры. Нательное, постельное белье и другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водной эмульсии на время, рекомендуемое для конкретного препарата. Норма расхода на комплект нательного белья составляет 2,5 л; на комплект постельного белья или 1 кг сухих вещей — 4,5 л. После дезинсекции белье тщательно прополаскивают и замачивают на сутки в растворе кальцинированной соды (1 столовая ложка на 5 л воды), после чего стирают обычным способом. Не подлежащую стирке верхнюю одежду, постельные принадлежности (за исключением подушек) и прочие вещи орошают водной эмульсией средства, нанося на всю площадь обрабатываемых вещей. Одеяла, подушки, матрасы и одежду подвергают двусторонней обработке. Особое внимание уделяют швам и складкам на внутренней стороне одежды. Обработанными вещами пользуются только после их просушки и тщательного проветривания на открытом возду-

хе (в течение дня). Для различных препаратов экспозиция при обработке вещей составляет, как правило, от 20 до 40 мин, при обработке помещений – не менее 20 минут.

Для борьбы с платяными вшами применяют:

1. концентраты эмульсии на основе *пиретроидов*, содержащие:
  - *перметрин* – концентрации рабочих водных эмульсий от 0,1 до 0,3% (D) (согласно инструкции производителя) [2];
  - *циперметрин* 24%, 25% – концентрация рабочей водной эмульсии 0,05% (D) ; применяют только для обработки помещений [2].
2. средство в аэрозольной упаковке, содержащее *d-тетраметрин* и *d-фенотрин* (0,3% суммарно) (D) [2].
3. концентраты эмульсии на основе *ФОС*, содержащие:
  - *фентион*, в том числе в смеси с перметрином, концентрация рабочих водных эмульсий от 0,2 до 0,25% в зависимости от конкретного препарата;
  - *малатион*, рабочая водная эмульсия содержит 0,5-1% малатиона.

### **Особые ситуации**

#### *Лечение детей*

Основную часть педикулицидов используют для лечения детей, начиная с 5-летнего возраста. Исключение составляют лишь отдельные препараты, разрешенные для использования детям до 5 лет [4]. Среди девяти зарегистрированных педикулицидов, применяемых детям этой возрастной группы, в качестве примера можно указать 1% гель на основе перметрина, разрешенный к применению с года. Экспозиция 40 мин, однократная обработка. Препарат, содержащий смесь малатиона и перметрина (0,5% и 1%, соответственно) и синергист пиперонилбутоксид (4%), применяемый с 2,5 лет. Экспозиция 10 мин, однократная обработка. Средства в форме концентрата эмульсии на основе *ФОС* (*фентиона* и *малатиона*) разрешено использовать только с 16/18 лет.

#### *Лечение беременных и кормящих женщин.*

Для лечения головного педикулеза у беременных разрешено применять и раствор перметрина, приготовленный из 5% концентрата эмульсии в этаноле и лосьон, содержащий 4% диметиконов и комплекс оксифтирин.

*Для лечения головного педикулеза и фтириаза на фоне дерматозов аллергического генеза* (дерматиты, экземы, атопический дерматит) целесообразно использовать механический метод (вычесывание вшей), при использовании химических средств лечение необходимо проводить строго под контролем врача-аллерголога.

*Лечение педикулеза, осложненного вторичной пиодермией.*

При поверхностной пиодермии (импетиго, остиофолликулиты, турниоль и др.) можно ограничиться наружной терапией. Пустулы тушируют растворами анилиновых красителей, 5% раствором перманганата калия, раствором повидон-йода и другими антисептическими препаратами. Лечение проводится в соответствии с клиническими рекомендациями пиодермии

*Лечение педикулеза, осложненного аллергическим дерматитом.*

При ограниченном процессе целесообразна только местная терапия. Лечение проводится в соответствии с рекомендациями лечения дерматита.

### **Требования к результатам лечения**

- полное уничтожение вшей на всех стадиях развития,
- устранение зуда и других клинических проявлений заболевания.

Эффективность обработки при головном и лобковом педикулёзе устанавливают путём тщательного визуального осмотра волос и вычёсывания насекомых частым гребнем. При выявлении минимального количества жизнеспособных яиц вшей (1-3) требуется проведение повторной обработки через 7-10 дней.

Эффективность обработки вещей при платяном или смешанном педикулёзе устанавливают визуально, осматривая их с внутренней стороны через 1,5 – 2 часа и через сутки после обработки. Особое внимание уделяют воротнику, швами и складкам одежды, где обычно локализуются вши.

### **Причины неэффективности лечения.**

1. Резистентность вшей к инсектицидам
2. Несоблюдение схем лечения:
  - использование препаратов в заниженных концентрациях; главным образом это касается препаратов в форме концентрата эмульсии, которые разводят водой для приготовления рабочих эмульсий;
  - несоблюдение кратности и сроков обработки;
  - неправильное нанесение препарата;
  - использование препаратов с просроченным сроком годности;
3. Реинвазия от источника заражения или контактного лица, по той или иной причине не получившего лечение – «пинг-понговая» инфекция.

### **ПРОФИЛАКТИКА**

Противопедикулезные мероприятия в организованных коллективах осуществляет медицинский персонал с привлечением воспитателей. Организованные дети освобождаются от посещения коллектива. Обработку людей и их

вещей при платяном и смешанном педикулезе проводят организации, осуществляющие дезинфекционную деятельность в установленном порядке.

В семейных очагах головного педикулеза дезинсекцию проводят силами населения с использованием разрешённых для этих целей педикулицидных средств. Педикулицидные средства применяют, строго следуя указаниям, изложенным в этикетке и инструкции по применению каждого конкретного средства.

Обследование организованного коллектива (класса, группы и т.д.) проводится при выявлении первого больного и через две недели после завершения терапии последнего выявленного больного педикулезом при условии, что были своевременно осмотрены все члены очага.

При выявлении педикулеза у больного в соматическом отделении перевод в специализированный дерматовенерологический стационар не требуется. Лечение проводится в отделении, где пациент находится в связи с основным заболеванием. Пациент теряет контагиозность после первой обработки педикулицидным средством, поскольку погибают личинки и взрослые особи вшей.

Общественная профилактика педикулеза состоит в активном выявлении больных при профилактических медицинских осмотрах различных групп населения, включая организованные коллективы (детские ясли, сады, интернаты, детские дома, дома ребенка, общеобразовательные школы, школы-интернаты, общежития, учреждения социального обеспечения и т.п.). Осмотру на педикулез подлежат все больные, получающие амбулаторное и стационарное лечение в лечебно-профилактическом учреждении любого профиля.

В закрытых коллективах (интернаты, дома престарелых, дома ребенка, детские дома, казармы, тюрьмы и т.п.) необходим строгий контроль над соблюдением санитарно-эпидемического режима – обеспечение отдельной кровати, постельными принадлежностями и предметами индивидуального пользования.

К мерам общественной профилактики педикулеза относят также организацию работы санитарных пропускников для социально-неадаптированного контингента.

Важную роль играет соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов в учреждениях службы быта (парикмахерские, прачечные, косметические салоны), а также санитарно-просветительская работа среди населения.

Индивидуальная профилактика заключается в соблюдении правил личной гигиены, таких как тщательный уход за волосами, кожей, регулярная смена нательного и постельного белья, использование индивидуальных расчесок, головных уборов, одежды, постельных принадлежностей.

*Обработку помещений* педикулицидами проводят в очагах педикулёза, а также в местах осмотра и перевозки больных педикулёзом (приёмные отделения лечебно-профилактических учреждений, изоляторы, санпропускники,



машины скорой медицинской помощи и т. п.). Обрабатывают все предметы, с которыми мог контактировать пациент или соприкасались зараженные вшами вещи (пол, стулья, кушетки и пр.). Для нанесения средств используют распылители разных конструкций или платяные щетки, ветошь.

В лечебно-профилактических учреждениях обработку проводят ежедневно после окончания приёма пациентов в отсутствие людей. Через 20 минут после обработки помещение уборку проводят обычным способом с добавлением кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды). Уборку можно произвести на следующий день до начала приёма пациентов.

## Список литературы

1. Carson D.S., Tribble P.W., Weart C.W. Pyrethrins combined with piperonyl butoxide (RID) vs 1% permethrin (NIX) in the treatment of head lice // *Am. J. Dis. Child.* 1988. 142(7): 768-769.
2. Шандала М.Г., Фролова А.И., Царенко В.А., Осипова Н.З. Информационное письмо «О борьбе с головными, лобковыми и платяными вшами в целях неспецифической профилактики сыпного и возвратного тифов и волынской лихорадки, переносчиками возбудителей которых являются платяные и головные вши» (по состоянию на 1 января 2009 г.) // *Дезинфекционное дело.* 2009. №2. С.54-58.
3. Бондарев И.М., Ибрагимов Р.С., Юркова Е.В. Медифокс — оптимальное средство для противозидемических (профилактических) мероприятий в очагах чесотки // *Журнал «РЭТ-ИНФО»*, 2005. № 4. С. 51-54.
4. Шестопалов Н.В., Фролова А.И., Рославцева С.А., Лопатина Ю.В., Еремина О.Ю., Царенко В.А., Осипова Н.З. Информационное письмо «Современные педикулицидные средства для борьбы со вшами» (по состоянию на 1 января 2013 г.) // *Дезинфекционное дело*, 2013. № 2. С.34-38.
5. Лопатина Ю.В. Сравнительная педикулицидная активность *in vitro* препаративных форм на основе бензилбензоата // *Дезинфекционное дело.* 2013. № 4. С. 47-51.
6. Лопатина Ю.В., Еремина О.Ю. Современные средства для лечения головного педикулеза: полисилоксаны // *Медицинский алфавит. Санитария и гигиена.* 2012а. №4.С.28-33.
7. Лопатина Ю.В., Еремина О.Ю. Инсектицидное действие на вшей перметрина и фосфорорганических соединений в бинарных смесевых препаратах // *Дездело.* 2012. № 2. С.41-47.
8. Лопатина Ю.В., Еремина О.Ю. Сравнительная активность разных групп инсектицидов в отношении устойчивых к перметрину вшей (*Anoplura, Pediculidae*) // *Мед. паразитология и паразит. болезни.* 2013. № 1. С. 20-28.
9. Meinking TL, Vicaria M, Eyerdam DH, Villar ME, Reyna S, Suarez G. Efficacy of a reduced application time of Ovide lotion (0.5% malathion) compared to Nix creme rinse (1% permethrin) for the treatment of head lice // *Pediatr Dermatol.* 2004. V.21, №6. P.670-674.
10. Heukelbach J., Speare R., Canyon D. Natural products and their application to the control of head lice: An evidence-based review / *Chemistry of natural products: recent trends and developments. Part 7.* Ed. G.Brachmachari. 2006. P. 1-26.
11. Heukelbach J, Asenov A, Liesenfeld O, Mirmohammadsadegh A, Oliveira FA. A new two-phase dimeticone pediculicide shows high efficacy in a comparative bioassay. *BMC Dermatol.* 2009. 9: 12.
12. Abou el-Ela R.G., Morsy T.A., Nassar M.M., Khalaf S.A. Evaluation of four pediculicides against the head lice *Pediculus h. capitis* // *J. Egypt. Soc. Parasitol.* 2000. 30 (1). P.51-58.
13. [www.rospotrebnadsor.ru](http://www.rospotrebnadsor.ru)
14. Heukelbach J., Pilger D., Oliveira F.A., et al. A highly efficacious pediculicide based on dimeticone: randomized observer blinded comparative trial // *BMC Infect. Dis.* 2008. V. 8. P. 15.
15. Strycharz JP, Lao AR, Alves AM, Clark JM. Ovicidal response of NYDA formulations on the human head louse (*Anoplura: Pediculidae*) using a hair tuft bioassay // *J. Med. Entomol.* 2012. 49 (2):336-42.
16. Kaul N., Palma K.G., Silagy S.S., Goodman J.J., Toole J. North American efficacy and safety of a novel pediculicide rinse, isopropyl myristate 50% (Resultz) // *J. Cutan. Med. Surg.* 2007. V.11. №5. P.161-167.

17. Burgess I. F., Lee P. N., Brown C.M. Randomised, controlled, parallel group clinical trials to evaluate the efficacy of isopropyl myristate/cyclomethicone solution against head lice // *Pharmaceutical J.* 2008. V. 280. № 7495. P. 371-375.
18. Лопатина Ю.В., Еремина О.Ю. Педикулицидная активность веществ растительного происхождения и препаратов на их основе // *Мед. Паразитология и паразит. болезни.* 2014, в печати
19. Вши человека (диагностика, медицинское значение, меры борьбы). Метод. рекомендации. М. 1990. 26 с.
20. Методические рекомендации по применению современных педикулицидных средств. М. 2004. 17 с.
21. Приказ МЗ РФ №342 от 26.11.1998 "Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического тифа и борьбе с педикулезом".