

Изобретение относится к фармацевтическим препаратам, содержащим репелленты, и может быть использовано для борьбы с педикулезом, т.е. для борьбы со вшами и их гнидами на теле человека.

Известно средство для борьбы с педикулезом "Лонцид" [1]. Педикулицидное средство "Лонцид", содержащее спирт винный, пермитрин, цетил перединхлорид или бромид, масло касторовое, изопропиол. воду, отдушку "цитраль". Недостатком указанного средства является его многокомпонентность и высокая стоимость. Кроме того, входящий в это средство пермитрин является токсичным препаратом, а цетил перединхлорид или бромид относится к списку А₁, т. е. является ядом, что требует особой осторожности в применении указанного средства.

Известно также противопедикулезное средство на основе бензилбензоата, представляющего собой бензиловый эфир бензойной кислоты (в соответствии с международной номенклатурой химических соединений IUPAC наименование указанного вещества - бензилбензоат, далее в тексте бензилбензоат), которое выбрано в качестве прототипа. Средство содержит (в мас.%) бензилбензоата - 20%, мыла (зеленое или хозяйственное) - 2%, воды - 78% и представляет собой эмульсию с мягким ароматическим запахом, которая наносится на волосы, слегка втирается в кожу и после выдержки в течение 10-30 минут смывается проточной водой [2]. Указанное средство достаточно эффективно, безвредно для человека, содержит мало компонентов, однако его активность и стабильность сохраняется не более 5-7 дней, что не позволяет освоить промышленное изготовление средства. Обычно его изготавливают индивидуально по рецепту врача в условиях аптеки.

В основу изобретения поставлена задача создания противопедикулезного средства, в котором за счет подбора компонентов и их количественного соотношения сохранялось бы стабильность и педикулицидная активность в течение продолжительного периода времени, приемлемого для промышленного приготовления и реализации эмульсии.

Поставленная задача решается тем, что в противопедикулезное средство, содержащее бензилбензоат, мыло хозяйственное или зеленое и воду, согласно изобретению, дополнительно введен продукт этерификации полиглицерина и стеариновой кислоты при следующем соотношении компонентов (в мас. %);

бензилбензоат	20,0
-мыло хозяйственное или зеленое	1,0
продукт этерификации полиглицерина и стеариновой кислоты	1,0
вода	78,0.

Предлагаемый состав позволяет получить высокодисперсную самоэмульгирующуюся систему благодаря сочетанию в эмульсии эмульгатора первого рода с эмульгатором второго, рода. Эмульгатором первого рода служит мыло, которое относится к анионным поверхностно-активным веществам, содержит в молекуле полярные группы и диссоциирует в воде с образованием отрицательно заряженных ионов, определяющих его поверхностную "активность", т.е. мыло является эмульгатором для эмульсий первого рода, где дисперсной фазой служит масло, а дисперсной средой - вода.

Эмульгатором второго рода служит продукт этерификации полиглицерина и стеариновой кислоты, который относится к неионогенным поверхностно-активным веществам, молекулы которых неспособны к диссоциации, а их растворимость обусловлена наличием полярных групп, в данном случае эфирных групп. Этот продукт служит эмульгатором для эмульсий второго рода, где дисперсной фазой является вода, а дисперсной средой - масло.

Для доказательства более высокой стабильности предлагаемого препарата были проведены испытания на стабильность пяти образцов препарата. Каждый из образцов соответствовал критериям годности в течение 1 года и 2 месяцев хранения (период наблюдения).

Педикулицидная активность препарата испытывалась на двух образцах. Испытания показали, что каждый образец сохранял инсектицидные педикулицидные свойства до 12 месяцев с момента изготовления (период наблюдения), обеспечивая гибель всех стадий развития вшей.

Указанные испытания на стабильность и педикулицидную активность препарата подтверждают решение поставленной задачи. так как стабильность и педикулицидная активность препарата сохраняются, как минимум, в течение 12 месяцев, что значительно превышает аналогичные показатели прототипа и достаточно для промышленного приготовления и реализации предлагаемого препарата.

Предлагаемое противопедикулезное средство содержит (в мас. %) бензилбензоат –20,0%, мыло хозяйственное или зеленое –1,0%. продукт этерификации полиглицерина и стеариновой кислоты, в качестве которого применяется эмульгатор Т-2 (ТУ 10.04.40.24-89)- 1,0%, вода-78%. Каждое из указанных средств известно и не требует дополнительных разъяснений.

Предлагаемое средство изготавливают следующим образом. Первоначально 1,0 г эмульгатора Т-2 и 1,0 г мыла хозяйственного или зеленого расплавляют на водяной бане, прибавляют 20,0 г воды и растирают до остывания. К полученной сметанообразной массе прерывисто по частям при постоянном перемешивании вводят смесь 20,0 г бензилбензоата и 58,0 г воды. Перемешивание продолжают до образования гомогенной эмульсии. В результате получают 100,0 г готового к применению препарата.

Применяют предлагаемое средство по следующей методике. Ватным или марлевым тампоном наносят эмульсию на волосы из расчета 10-30 г на человека и слегка втирают в кожу. Затем, голову покрывают косынкой. Через 10 мин (при лобковом педикулезе) или через 30 мин (при головном педикулезе) препарат смачивают проточной водой. После этого рекомендуется накрыть на один час голову (или другие обработанные части тела) хлорчатобумажной тканью, смоченной раствором уксусной кислоты из расчета 200,0 г 9%-ного раствора уксусной кислоты и 200,0 г воды для растворения клейкого вещества, которым вши прикрепляют яйца-гниды к корням волос. После обработки принимают душ с использованием мыла или шампуня.