

УДК: 615.282.1: 339.138: 616-097

ОБГРУНТУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ СУПОЗИТОРІЇВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КАНДИДОЗУ*Хматуші (Демидова) І.В., Рибалкін М.В.***Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

Вступ. Актуальність проблеми кандидозу зумовлена перш за все тим, що це найбільш поширена грибкова інфекція. Викликає кандидоз близько 20 видів *Candida*. Головним збудником кандидозу і найбільш вивченим видом є *Candida albicans*. Відомо, що ослаблення імунітету та вагінальний дисбіоз найчастіше сприяє розвитку кандидозу, тому використання імуностимуляторів та пробіотиків може підвищити імунну відповідь для захисту організму та відновити мікрофлору урогенітального тракту.

Супозиторії – лікарська форма, що складається з активних речовин, які визначають лікувальні властивості, і допоміжних речовин (супозиторні основи), які надають супозиторіям певні фізико-хімічні властивості.

Мета дослідження. Метою даної роботи є обґрунтування допоміжних речовин при розробці супозиторіїв для лікування кандидозу.

Велике значення має вибір основи супозиторіїв, оскільки носії вагінальних лікарських форм можуть тривалий час знаходитись у тісному контакті як з діючими компонентами, так і з слизовими оболонками урогенітального тракту.

Згідно даних ДФУ до супозиторних основ пред'являються ряд вимог:

- достатня твердість при кімнатній температурі і здатність плавитися (чи розчинятися) при температурі не вище, ніж 37 °С, тобто здатність різко переходити від твердого стану до рідини, минаючи стадію розм'якшення –мазеподібну стадію; достатня в'язкість, відсутність запаху, забезпечення максимального контакту між лікарськими речовинами і слизовою оболонкою;
- хімічна і фармакологічна індиферентність, відсутність подразнюючої дії, стійкість до дії зовнішніх факторів (світла, тепла, вологи, кисню повітря, мікроорганізмів);
- здатність легко набувати відповідної форми, змішуватися з якомога більшою кількістю лікарських речовин, не взаємодіяти з ними і бути стійкими при зберіганні;
- здатність легко вивільняти лікарські речовини, сприяти прояву їх фармакологічної дії, що залежить як від властивостей основ, так і від способу введення лікарських речовин в основу;
- наявність відповідних реологічних показників і оптимальних структурно-механічних властивостей;
- бути стійкими по відношенню до різних факторів зовнішнього середовища: світла, вологи, кисню, повітря, мікроорганізмів.

Для виробництва супозиторіїв використовують гідрофільні та ліпофільні основи, які застосовують в конкретному випадку спираючись на їхні властивості.

Гідрофільні основи: желатино-гліцеринові (желатин, вода, гліцерин), мильно-гліцеринові (натрій карбонату кристалічний, гліцерин, кислота стеари-

нова), поліетиленгліколі різної молекулярної маси. Гідрофільні основи характеризуються хімічною індиферентністю, термостабільністю, стійкістю до зміни рН середовища, доброю розчинністю великої кількості лікарських речовин, майже повним вивільненням діючих компонентів. Завдяки бактеріостатичним властивостям такі основи майже не контамінуються мікроорганізмами. До недоліків гідрофільних основ, зокрема поліетиленгліколь основ, відноситься їх гіперосмоляльна дія: при контакті основи з живими клітинами осмотичний тиск вирівнюється за рахунок абсорбції води із біоб'єкту, що призводить до його зневоднення, та супроводжується осмотичним шоком клітин. Ці характеристики основ в деяких випадках обмежують їхнє застосування.

Ліпофільні основи: масло какао, сплави масла какао з парафіном і гідрогенізованими жирами, рослинні і тваринні гідрогенізовані жири, ланоль, твердий жир, сплави гідрогенізованих жирів з воском, твердим парафіном і інші основи, дозволені до медичного застосування. Ліпофільні основи застосовують у разі незначних виділень з піхви при запальних захворюваннях урогеніталіїв. Вони сприяють пролонгуванню вивільнення діючих компонентів з супозиторіїв, внаслідок пасивного транспорту розчинених в основах речовин. До недоліків ліпофільних основ відноситься нестабільність супозиторіїв при кімнатній температурі.

Зараз фармацевтичні підприємства застосовують такі ліпофільні основи, як твердий жир, а саме суміш моно-, ди- та тригліцеридів. Вітепсол містить суміш тригліцеридів насичених жирних кислот з 1 % моно- і дигліцеридів тих самих кислот та Супоцир, який містить напівсинтетичні гліцериди жирних кислот. Перевагами цих супозиторних основ є їх здатність легко вивільняти діючі речовини, а необхідність підтримання різних температурних режимів для цих основ не є перешкодою.

Висновки. Були розглянуті вимоги, які висуваються до основ супозиторіїв, розглянуті та проаналізовані гідрофільні і ліпофільні основи. Встановлено перспективність використання ліпофільних супозиторних основ. Ці основи володіють рядом переваг для розробки супозиторіїв. Тому виходячи з цього актуальним буде подальше дослідження наведених супозиторних основ при розробці супозиторіїв для лікування кандидозу.