

## ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОПІЛЕНГЛІКОЛЮ У СКЛАДІ РОСЛИННОГО СИРОПУ

*Бондаренко А.С., Гладух Є.В., Чуєшов В.І.*

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

**Вступ.** Номенклатура вітчизняних препаратів для лікування хворою органів дихання у вигляді рослинних сиропів, досить обмежена. Гострота проблеми обумовлена також тим, що більшість наявних препаратів містять в своєму складі цукор, що ускладнює їх використання для дітей, які страждають на алергічні захворювання і діабет, а нерідко містять і спирт, який є вкрай небажаним компонентом лікарського препарату для дітей. Виключивши дані інгредієнти, можна зменшити ризик небажаних лікарських реакцій, а також знизити обмеження за віком. Іншою проблемою є присутність в препаратах небажаних допоміжних речовин (консерванти, речовини, що додають відповідну в'язкість, коригенти смаку і запаху), які також не завжди нешкідливі. Тому доцільно розробити лікарську форму, що містить мінімальну кількість допоміжних речовин, які проявляють при цьому кілька ефектів. В якості допоміжної речовини в сиропі, що розробляється на основі водного рідкого екстракту, нами був обраний пропіленгліколь, який не тільки збільшує в'язкість, а і проявляє ефект консерванту.

**Мета** даної роботи стало обґрунтування концентрації пропіленгліколю як консервант в сиропі під умовною назвою «Планхесал».

**Методи дослідження.** Оцінка властивостей пропіленгліколю проводилася за допомогою мікробіологічного тесту дифузії в агар за зонам інгібування росту тест-мікроорганізмів музейних штамів *Staphylococcus aureus* (АТСС 25923) та *Escherichia coli* (АТСС 25922). В дослідах використовували добові культури бактерій. Після інкубували в термостаті визначали діаметри зони затримки росту мікроорганізмів.

**Основні результати.** Практично у всіх сиропах від кашлю міститься пропіленгліколь, який покращує смак лікарських засобів. Пропіленгліколь, що міститься в сиропах від кашлю, має яскраво виражену бактерицидну дію. У різних лікарських сиропах від кашлю концентрація зазначеного хімічної речовини не однакою. «Геделікс» - це рослинний препарат з маслом перцевої м'яти містить пропіленгліколю 84 мг. Не менш популярний сироп «Лазолван» містить в два рази більше цієї харчової добавки. Концентрація становить 150 мг. У «Глікодин» понад 90 мг пропиленгликолю, а в німецькому сиропі «Амбробене» - до 120 мг. Чим вище концентрація цієї речовини, тим солодший смак має лікарський препарат від кашлю. Популярний сироп від сухого кашлю «Гелісал» містить 95 мг пропиленгликолю. Результати одержані нами свідчать про те, що істотна затримка росту мікроорганізмів спостерігається при концентрації починаючи від 15 % у складі рослинного сиропу, далі при збільшенні концентрації пропіленгліколю зростання зон затримки росту сповільнюється, статистично не проявляючи значущої різниці.

**Висновки.** Таким чином, недоцільно застосовувати в якості консерванту пропіленгліколь в концентрації більше 15%.