

смак замінили сахарозу на цукор-пісок (20%) та зменшили кількість сорбітолу (з 13% до 10%), для надання приємного смаку додали ароматизатор харчової «Банан» (0,05%). Вивчено фізико-хімічні показники, що зумовлюють якість отриманих суспензій.

Висновки. Проаналізовано літературні джерела з питань сучасного стану антигельмінтних препаратів на фармацевтичному ринку України. Проведено необхідні дослідження для експериментального обґрунтування складу суспензії антигельмінтної дії для дітей молодшого віку на основі альбендазолу.

ЩОДО РОЗРОБКИ СУПОЗИТОРІЇВ З АЗИТРОМІЦИНОМ ДЛЯ ДІТЕЙ

Яремов Р. О., Герасимова І. В.

Науковий керівник: Ярних Т. Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

iryna_herasymova@ukr.net

Вступ. У дітей часто зустрічаються бактеріальні інфекційні захворювання, зокрема респіраторні, такі як фарингіт/тонзиліт, інфекції шкіри та м'яких тканин, гострий середній отит та позалікарняна пневмонія. Повідомлялося про антимікробну активність азитроміцину, напівсинтетичного похідного макролідного антибіотика еритроміцину, проти патогенів, які зазвичай причетні до педіатричних позалікарняних бактеріальних інфекцій.

Азитроміцин вважається препаратом вибору для лікування інфекційних захворювань верхніх та нижніх дихальних шляхів, неускладнених інфекцій шкіри та м'яких тканин, а також позалікарняної пневмонії у дітей. Хоча існують відомості про декілька досліджень щодо вивчення вивільнення азитроміцину з різних лікарських форм, таких як таблетки, капсули та парентеральні, дослідження щодо вивільнення даної речовини із лікарських форм супозиторіїв поки не повідомлялися.

Мета дослідження. Провести дослідження з вибору допоміжних речовин, що забезпечуватимуть максимальне вивільнення азитроміцину із ректальної лікарської форми – супозиторії, призначених для дітей з метою лікування інфекційних захворювань.

Матеріали та методи. Супозиторії, що містять дигідрат азитроміцину, виготовлені методом виливання з використанням різних марок основ ПЕГ, Вітепсол® та Супоцир®.

Результати дослідження. Використання перорального способу введення антибіотиками у дітей раннього віку іноді може бути проблематичним, оскільки такі фактори, як нудота, блювота, смак та/або запах, на додаток до проблем, пов'язаних із введенням суспензій, можуть сприяти поганому засвоєнню засобу пацієнтом. У таких випадках може бути доцільним використання ректального способу введення. Тому супозиторії, що містять 250 мг азитроміцину, були виготовлені та оцінені на предмет потенційних можливостей лікарської форми антибіотичних супозиторіїв.

Спостерігалися відмінності в швидкості та обсязі вивільнення азитроміцину, коли найбільша кількість речовини вивільнялася з композицій ПЕГ. Швидкість і ступінь вивільнення активного фармацевтичного інгредієнту з рецептур, виготовлених з використанням жирних основ, залежали від фізико-хімічних властивостей, таких як швидкість

плавлення, час повної деформації. Крім того, виявляється, що розподіл речовини в ліпідній фазі є нерівномірним і негативно впливає на характеристики вивільнення азітроміцину.

Для збільшення швидкості та ступеня вивільнення азітроміцину із жирових основ було використано два різних підходи. Використання поверхнево-активних речовин значно збільшувало вивільнення речовини з препаратів, виготовлених на основі жирних основ. Застосування сечовини або повідону K25 у поєднанні з азітроміцином у вигляді фізичної суміші або твердої дисперсії збільшувало швидкість і ступінь вивільнення засобу з жирових супозиторіїв у будь-якій значній мірі, що дало можливість використовувати їх для подальших досліджень.

Висновки. На підставі отриманих результатів було обрано перспективні допоміжні речовини для подальших досліджень з метою розробки ректальних супозиторіїв для дітей призначених для лікування інфекційних захворювань.

RESEARCH ON THE SELECTION OF A RATIONAL BASE IN THE COMPOSITION OF HARD CANDY LOZENGES TO PROMOTE SMOKING CESSATION

Adler B. A.

Scientific supervisor: Maslii Yu. S.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

julia.masliy@gmail.com

Introduction. Smoking is a serious global medical and social problem, which is characterized by high prevalence among different sexes and ages of the population, negative impact on the whole human body and rapid chronic addiction. Usually the treatment of tobacco addiction is a rather long and complicated process associated with difficulties in overcoming the syndrome of nicotine withdrawal, which manifests itself in the form of both psychological and physical disorders. The use of drugs is a key point of multicomponent care for patients in the treatment of tobacco dependence, which can improve the quality of patients' life. To do this, use nicotine-containing and nicotine-free drugs in various dosage forms: chewing gum, tablets, lozenges, sprays, transdermal systems (skin patches), buccal and nasal inhalers and more. Due to the pleasant taste, lightness and ease of administration, rapid onset of action in the oral cavity, and therefore increased bioavailability, as well as reducing gastric irritation and avoiding first-pass metabolism, lozenges are a rational dosage form to solve this problem.

Aim. Conducting research to develop the composition of hard candy lozenges to promote smoking cessation.

Materials and methods. The object of our research – hard candy lozenges (HCL) with dry extracts of green tea and blueberries, which, due to the rich composition of biologically active substances and various effects on the body, will help cope with nicotine withdrawal symptoms, help to quickly eliminate psychological dependence on smoking and improve general physical condition of smokers. The following research methods were used in the work: organoleptic (appearance); physico-chemical (size (thickness, diameter), moisture content, pH determination); technological