

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЛОР-ЗАХВОРЮВАНЬ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Старущенко У. А.

Науковий керівник: Калюжная О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

starushenko2017@gmail.com

Актуальність. Одним із найважливіших питань при розробці педіатричних лікарських засобів є вибір найбільш прийнятної лікарської форми, що відповідає віку. Серед пероральних засобів, зокрема для лікування та профілактики ЛОР-захворювань, звертає на себе увагу така форма як ледяники, яка має певні переваги, особливо для застосування у педіатрії. Смакова привабливість є одним з основних елементів прийнятності пацієнтом педіатричного лікарського засобу для перорального застосування. Смакова привабливість визначається як загальна оцінка лікарського засобу щодо його запаху, смаку, післясмаку і текстури. Вона зумовлена характеристиками активної речовини та способу її введення до складу готової лікарської форми.

Мета роботи. Характеристика засобів для профілактики та лікування лор-захворювань для застосування у педіатричній практиці.

Матеріали та методи. Ледяники відносяться до оромукозних препаратів; це тверді однодозові препарати для смоктання зазвичай з метою одержання місцевої дії в порожнині рота або горла; також їх застосовують для системного ефекту за умови, що препарат добре всмоктується через слизову оболонку щік, або коли його проковтнути. Вони містять одну або більше діючих речовин зазвичай в ароматній і підсолодженій основі та призначені для повільного розчинення або розпадання у роті під час смоктання.

Отримані результати. Перевагами ледяників є: можливість застосування пацієнтами, які відчувають труднощі при ковтанні; легке введення для геріатричних та педіатричних хворих; хороший комплаєнс пацієнта через приємний смак і зручність введення; не потрібне вживання води для введення; збільшують час перебування діючої речовини в ротовій порожнині, щоб викликати певний ефект; можливий обхід ефекту «першого проходження» через печінку та запобігання пресистемної ліквідації всередині шлунково-кишкового тракту; легкі в приготуванні, тому що потребують мінімальну кількість обладнання і часу; введення ледяників не є інвазивним та не потребує спеціальних навичок, як у випадку з парентеральними препаратами; легкість в транспортуванні.

Але застосування ледяників має і певні недоліки, одним з яких є те, що вони помилково можуть використовуватись дітьми в якості цукерки. Даний недолік є суттєвим обмеженням застосування ледяників у педіатричній практиці, особливо у випадку використання як діючих речовин анестетиків, анальгетиків, антибіотиків тощо, але у випадку пробіотичних компонентів із доведеною безпечністю для людини, це обмеження не є значущим. Також щодо недоліків ледяників слід зауважити нерівномірне розподілення діючої речовини у слині та випадкове їх проковтування разом із слиною, що є важливим при місцевій терапії.

Сьогодні для фармацевтичного застосування використовують: жувальні ледяники на желатиновій або карамельній основі із додаванням збиваючих речовин і зволожувачів для отримання певного ступеня м'якого жування; м'які ледяники (пастилки) на основі натуральних або синтетичних полімерів або гуми і підсолоджувачів; пресованні ледяники на основі цукрів, транспортуючих речовин та наповнювачів, суміш яких після введення діючих речовин піддають прямому пресуванню або вологій грануляції; тверді цукеркові

льодяники на основі цукру та інших вуглеводів в аморфному та склоподібному стані, які можна розглядати як застигли сиропи цукрів.

До складу льодяників входять речовини, які обумовлюють приємний смак препарату, це, в свою чергу, призводить до позитивного ефекту при лікуванні у дітей. Задовільна прийнятність пацієнтом пероральних педіатричних композицій має першорядне значення, і солодкий смак відіграє у цьому важливу роль. Вибір підсолоджувачів та їх концентрація залежить від властивостей активної речовини та використання ароматизаторів. У педіатричних композиціях, призначених для тривалого застосування, бажано уникати частого вживання та високих доз підсолоджувачів та враховувати їх можливість впливати на біодоступність. Слід ретельно обґрунтувати використання цукрів, що спричиняють карієс.

Цукри, що вживаються з їжею, в ротовій порожнині піддаються ферментуванню слиною, в результаті утворюються пропіонова, масляна, мурашина кислоти, що вимивають фтор і кальцій з емалі, а потім і з дентину зуба, в результаті чого в останніх утворюються дефекти. Слід враховувати, що різні за складом цукри впливають на зуби по-різному. Сахароза найбільшою мірою схильна до бродіння, тому з неї утворюється найбільша кількість кислот, які сильно змінюють рН в ротовій порожнині і провокують розвиток карієсу. Глюкоза і фруктоза ферментуються в меншій мірі, але все ж становлять небезпеку для зубів. Ксиліт, маніт і сорбіт перетворюються на фруктозу ферментом, що володіє низькою активністю, тому ці цукри практично не сприяють розвитку карієсу.

Тобто, при розробці засобів для профілактики та лікування ЛОР-захворювань для застосування у педіатричній практиці перспективними є льодяники, до розробки складу яких потрібно підходити із особливою увагою через великий вміст цукрів, які викликають руйнування емалі зубів та стимулюють активність каріогенної мікрофлори.

Вищеперелічені факти обумовлюють перспективність у виробництві льодяникової маси використання багатоатомних спиртів ксиліту та сорбіту, які надають засобу приємний солодкий смак, але не можуть ферментуватися бактеріями. А розуміння того, що багато захворювань людини пов'язані з виникаючим дисбалансом мікробіому ротової порожнини, сприяло вивченню пробіотиків нового напрямку, які отримали назву оральні пробіотики.

Висновки. Таким чином, розширення спектра препаратів для лікування ЛОР-захворювань, зокрема для педіатричного застосування, можливе за рахунок розробки оромукозних препаратів з пробіотичними компонентами у вигляді льодяників на основі ксиліту та сорбіту.

ВОДРОСТІ ЯК ДЖЕРЕЛО СУБСТАНЦІЙ ДЛЯ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРОТИ КАНДИДОЗУ

Хмамуші І.В.

Науковий керівник: Рибалкін М.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна.

Demidova.irina.vna@gmail.com

Актуальність. Грибки роду *Candida spp* викликають ураження, як слизових, так і глибоких тканин, які важко лікуються та періодично викликають рецидиви. Це обумовлено підвищенням стійкості до протимікробних препаратів та обмеженою кількістю протигрибкових препаратів, які мають багато побічних ефектів. Останні дані свідчать про те, що важкість лікування кандидозу пов'язана також з утворенням біоплівки. Велика частина