



MODERN MEDICINE AND PHARMACOLOGY, INNOVATIONS AND PERSPECTIVES

Collective monograph

ISBN 978-1-63972-069-9

DOI 10.46299/ISG.2021.MONO.MED.III

BOSTON(USA)-2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

ISBN - 978-1-63972-069-9

DOI- 10.46299/ISG.2021.MONO.MED.III

Authors - Mohammed V.O.S., Nesterovska R., Serhiyenko V., Serhiyenko L., Hotsko M., Serhiyenko A., Tashchuk V., Al Salama M.W., Amelina T., Ivanchuk P., Nesterovska R., Ахмедова Н., Ахмедова Д., Мельников О.Ф., Самбур М.Б., Тимченко С.В., Тимченко М.Д., Фараон І.В., Лахтадир Т. В., Дзевульська І.В., Камінський Р.Ф., Турбал Л.Л., Muliarchuk O., Derpak Y., Vydyborets S., Suleimanova E., Tymchenko A., Vovk S., Vashchenko V., Vovk T., Коляда Н., Остапенко А., Скоробогатий В., Hladkykh F., Chyzh M.

REVIEWER

Vydyborets Stanislav – Head of the Department of Hematology and Transfusiology of the National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk.

Slabkyi Hennadii - Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.

Published by Primedia eLaunch

<https://primediaelaunch.com/>

Text Copyright © 2021 by the International Science Group(ig-konf.com) and authors.

Illustrations © 2021 by the International Science Group and authors.

Cover design: International Science Group(ig-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(ig-konf.com). ©

All rights reserved. Printed in the United States of America. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe and Ukraine. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science.

The recommended citation for this publication is:

Modern medicine and pharmacology, innovations and perspectives: collective monograph Mohammed V.O.S., Nesterovska R., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 140 p. Available at : DOI- 10.46299/ISG.2021.MONO.MED.III

3.2	Vovk S. ¹ , Vashchenko V. ¹ , Vovk T. ² PROBLEMS OF FORMATION OF THE PUBLIC HEALTH SYSTEM IN UKRAINE ¹ Department of higher education organization, health and hygiene management Donetsk National Medical University ² departments of non-industrial management Donetsk State University of management	102
4. TECHNOLOGIES OF MEDICAL DIAGNOSTICS AND TREATMENT		
4.1	Коляда Н. ¹ , Остапенко А. ² , Скоробогатий В. ¹ НОВІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ РИНИТІВ, АДЕНОЇДИТУ В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ ¹ Кафедра оториноларингології, Запоріжжя, Державний заклад "Запорізька медична Академія післядипломної освіти МОЗ України" ² Кафедра клінічної лабораторної діагностики та лабораторної імунології, Запоріжжя, Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»	110
5. THEORETICAL MEDICINE		
5.1	Hladkykh F. ^{1,2} , Chyzh M. ¹ CORRECTION OF ULCEROGENIC ACTION OF NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS BY USING OF CRYOPRESERVED PLACENTA EXTRACT ¹ Department of Experimental Cryomedicine, Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine ² Radiology Department, State Organization «Grigoriev Institute for medical Radiology and Oncology National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kharkiv, Ukraine	117
	REFERENCES	122

SECTION 4. TECHNOLOGIES OF MEDICAL DIAGNOSTICS AND TREATMENT

DOI 10.46299/ISG.2021.MONO.MED.III.4.1

4.1 Нові підходи до діагностики та комплексного лікування алергічних ринітів, аденоїдиту в дитячому віці

В даний час алергічні захворювання представляють глобальну загальносвітову проблему, так як відзначається щорічний приріст захворюваності на 1,5 - 2%, з якою пов'язані значні медико соціальні та економічні втрати в усьому світі. Алергічні реакції, за даними різних авторів, реєструються більш ніж у 60% населення планети, з них понад 30% складають діти (Canonica G.W., Compalat E., 2009).

При цьому 5- 10% дітей страждають на бронхіальну астму, 1-3% - на атопічний дерматит, 20-40% - на алергічний риніт, респіраторним алергозом.

За даними епідеміологічних досліджень деяких авторів, алергічними захворюваннями в Україні страждає кожен п'ятий житель країни, а у великих промислових центрах рівень захворюваності на алергічні хвороби серед населення досягає майже 60%. В Україні останніми роками відзначається зростання алергічних захворювань як у дитячому віці, так і у дорослого населення. Примітно, що останніми роками відзначається значне зростання алергічних захворювань у дитячому та підлітковому віці на планеті. Наприклад, з 1960 р. по теперішній час захворюваність на атопічний дерматитом зросла у 8 разів (J.Spergel и соавт., 2003).

Гострі алергічні стани (анафілактичний шок, ангіоневротичний набряк, тяжкі, життєзагрозливі напади бронхіальної астми, гострі токсико-алергічні реакції) при неадекватне лікування забирають багато життів. Існують дані, які свідчать про те, що в Україні кількість викликів з щодо гострих алергічних станів неухильно зростає.

Таким чином, кількість пацієнтів з алергічними захворюваннями, нужденним у наданні висококваліфікованої медичної допомоги, зростає, і стає

очевидною необхідністю знання питань клініки та терапії невідкладних алергічних станів лікарями будь-яких спеціальностей.

Наявність алергічного компонента істотно знижує резистентність до впровадження інфекційних агентів, в тому числі таких, які призводять до інфекційного запалення придаткових пазух носа, носоглотки у дітей (Кузнєцова Л.В., 2012). Лікування пацієнтів з гострим риносинуситом, аденоїдитом, що мають обтяжений алергологічний анамнез, має ряд особливостей, які слід враховувати при виборі оптимальної етіопатогенетичної терапії.

Алергічний риніт, аденоїдит з синдромом постназального затікання - це патологія, яку повністювилікувати неможливо, але діти з наявністю такої патології можуть жити повноцінним життям. Тому потрібно розуміти, що основним принципом патогенетичного лікування є тривале застосування протизапальної терапії, спрямованої на контроль патології, в результаті чого у дитини відсутні нічні і денні прояви, немає необхідності в прийомі деконгестантів і топічних стероїдів, зберігається нормальна фізична і соціальна активність.

Дуже часто клінічний ефект від використання антигістамінних препаратів в поєднанні з топічними стероїдами не виправдовує очікування, так як не завжди приводив до полегшення симптомів (закладеність носа, хропіння, симптому постназального затікання, нічного підкашлювання).

Реплікація алергену в лімфоїдній тканині призводить до підвищення рівнів брадикиніна, інтерлейкінів, простагландинів і гістаміну як медіаторів запалення (Skoner D.P. et al., 2001). Гістамін є біологічною активною речовиною, яка присутня в більшості тканин організму (в гранулах тучних клітин, базофілів, гістамінергічних нервових клітинах тощо.) і виконує функцію посередника в різних фізіологічних і патологічних реакціях.

Ефекти стимуляції H1-гістамінових рецепторів включають: скорочення гладких м'язів (особливо трахеї і бронхів), посилення виділення слизу в дихальних шляхах, дилатацію та підвищення проникності капілярів, посилення вивільнення медіаторів запалення з нейтрофілів (Шкорботун В.А., Кубишкін

А.В., 2013). Всі перераховані медіатори зумовлюють не тільки запуск запалення при риніті, а й підтримку хронічного запалення. Таким чином, при алергічних риносинуситах і аденоїдитах запускається каскад вищеписаних патологічних реакцій. (Gentile D.A., Skoner D.P., 2001., Кузнецова Л.В., 2012.)

Лейкотрієни синтезуються з арахідонової кислоти, яка вивільняється при імунологічній стимуляції різних клітин, що беруть участь в запаленні. Цистеїнілових лейкотрієни (ЛТС₄, LTD₄, LTE₄) - важливі проаастматичні медіатори, що зв'язуються з цистеїн - лейкотрієновими рецепторами в дихальних шляхах людини і викликають розвиток симптомів з боку дихальних шляхів, включаючи бронхоконстрикцію, порушення проникності стінок судин, виділення слизу і накопичення еозинофілів. Таким чином, під впливом найважливіших медіаторів - гістаміну і лейкотрієнів - починається хемотаксис клітин і формування запальної інфільтрації в слизовій оболонці верхніх дихальних шляхів. Надалі спостерігається взаємодія з імунною системою, розвиток проліферативно-фібропластичної реакції, хронізація запалення (Шкорботун В.А., Кубишкін А.В., 2013).

Важливо відзначити, що навіть в період ремісії алергічного риніту і аденоїди та в верхніх дихальних шляхах зберігається так зване мінімального персистуючого запалення, яке саме по собі створює сприятливий фон для інвазії респіраторної інфекції. Мінімальним персистуючим запаленням являє собою безперервний запальний процес з мінімальною активністю, який може супроводжуватися повною відсутністю симптоматики у пацієнтів (Ricca V. Et al., 2000; Зайцева О.В., 2006).

Після відкриття нового класу медіаторів запалення - лейкотрієнів - виник новий напрям в лікуванні із застосуванням препаратів з антилейкотрієнових механізмів дії.

Блокатори рецепторів лейкотрієнів (монтелукаст) здатні гальмувати розвиток алергічної реакції і симптомів, асоційованих з продукцією лейкотрієнів.

У нашій клініці використовувалася комбінація препаратів. Це був монтелукаст в поєднанні з одночасним прийомом антигістамінних препаратів (левоцетерезин). Всі препарати приймалися в вікових дозах.

У спостереженні брали участь пацієнти з діагнозом алергічний риніт, аденоїдит з синдромом постназального затікання. Критерієм виключення слугував прийом додаткових препаратів, що могло вплинути на результати лікування. Були виключені пацієнти, які за 2 тижні до початку спостереження брали деконгестантів, інтраназальні або системні кортикостероїди, інтраназальні препарати кромоглікату натрію.

Основна група складалася з 60 дітей різного віку (від 6 до 18 років), які приймали препарати монтелукаста і левоцетиризину у вікових дозуваннях.

До групи порівняння входило 40 дітей, які отримували антигістамінні препарати в поєднанні з топічними стероїдами (мометазон).

Діагноз ґрунтувався на скаргах, об'єктивному огляді, результати назоцітограмми (превалювання в мазку еозинофілів), підвищенні рівня Ig E і еозинофільного катіонного білка. Взаємодія алергенів з IgE, фіксованими на поверхні опасистих клітин і базофілів, призводить до виділення з цих клітин медіаторів, що викликають алергічну реакцію (гістаміну, серотоніну). Процес дегрануляції опасистих клітин і базофілів людини в більшості випадків ініціюється перехресним зв'язуванням двох специфічних IgE-молекул за допомогою алергену.

Процес дегрануляції опасистих клітин і базофілів людини ініціюється перехресним зв'язуванням поверхневих IgE-рецепторів, в результаті чого починається фаза злиття мембрани гранул, що містять гістамін, і зовнішньої клітинної мембрани (Хаїтова Р. М., 2009). В результаті мембрана гранул стає частиною клітинної мембрани.

Преформовані медіатори виділяються швидко (гістамін, гепарин, триптаза), а метаболіти арахідонової кислоти (АА) – лейкотрієн D4 (LTD4) та простагландин D2 (PGD2) – повільніше. Вміст гранул швидко розчиняється і

секретується, причому після повної чи часткової. Дегрануляція клітина залишається життєздатною.

Деякі агенти здатні безпосередньо викликати дегрануляцію опасистих клітин: кодеїн, морфін, ванкоміцин, рентгеноконтрастні речовини, які використовуються для урографії, компоненти комплексу C3а та C5а. Такі гострі реакції, не пов'язані з IgE-антитілами, називаються анафілактоїдними.

Активація системи комплексу призводить до утворення проміжних продуктів активації (C3а, C2а, C2в, C4а, C5а та ін), які викликають вивільнення медіаторів з гладких клітин, базофілів, нейтрофілів та тромбоцитів.

Вивільнення медіаторів (насамперед гістаміну) призводить до розширенню та застою крові в капілярах, підвищенню проникності їх стінок, що сприяє згущенню крові та набряку навколишніх тканин, гіперсекреції залоз, спазму гладких м'язів тощо. Фізіологічні та патологічні ефекти гістаміну опосередковуються через мембранні рецептори H1- та H2-типу: підвищення судинної проникності (внаслідок ослаблення міжклітинних контактів ендотелію. в області венул), скорочення гладкої мускулатури, легенева вазоконстрикція, підвищення внутрішньоклітинної концентрації цГМФ, посилення слизовиділення у верхніх дихальних шляхах, посилення хемотаксису еозинофілів та нейтрофілів, активація Т-лімфоцитів, посилення продукції простагландинів F2 α , E2, тромбоксану B2, лейкотрієнів та ін.

Серотонін здатний викликати констрикцію артеріол, бронхоконстрикцію, стимулювати перистальтику тонкої кишки. Вплив зазначених медіаторів алергії надалі призводить до вираженого спазму гладкої мускулатури внутрішніх органів, стазу, гемолізу, недостатності кровообігу, різкому підвищенню проникності судин та набряку органів та тканин. Цей тип реакцій протікає без участі комплексу. Шляхи, які ведуть до можливого контакту з алергенами, багато в чому визначають спосіб його презентації. Сенсibiliзація до лікарського засобу, що спричинив розвиток анафілактичного шоку, що виникає в результаті застосування даного препарату з діагностичною або лікувальною метою у минулому у пацієнта. У дітей розвиток сенсibiliзації може відбуватися при

застосуванні якого-або лікарського препарату, або вживання певного алергенного продукту матір'ю під час вагітності чи грудного вигодовування.

Також причиною сенсibiliзації пацієнта може стати контакт з лікарськими сполуками інгаляційним шляхом при проживанні поблизу фармацевтичних підприємств. У деяких пацієнтів, переважно у дітей молодшого віку, алергія може бути наслідком надходження в організм фармакологічних засобів з харчовими продуктами, так як деякі з них використовуються як консервантів та стабілізаторів в даний час (Олехнович В.М. 2005).

Ряд алергенів також входить до складу вакцин. Наприклад, деякі вакцини приготовані на курячих ембріонах: вакцини від грипу, пріорікс; деякі вакцини містять сліди аміноглікозидів: живі кореві та паротитні вакцини; вакцини проти гепатиту В містять пекарські дріжджі. Розвиток алергічних реакцій на лікарські засоби, у тому числі анафілактичного шоку, можливо внаслідок перехресних реакцій, обумовлених наявністю загальних антигенних детермінант у деяких алергенів. Всі діти були проконсультовані дитячими алергологами.

Ефективність лікування визначалася за допомогою щоденників самопостереження пацієнтів, де відзначалися суб'єктивні симптоми (відчуття закладеності носа, ринорея, затікання по задній стінці глотки, нічний кашель, хрипіння).

Учасники оцінювали симптоми на 1, 3, 5, 10-й і 14-й день лікування за 3-бальною шкалою (0 балів - симптоми відсутні, 1 бал - симптоми слабо виражені і не викликають роздратування, 2 бали - симптоми помірно виражені і викликають роздратування, 3 бали - різко виражені симптоми, які заважають щоденні дії).

Додатково оцінювалися дані об'єктивного обстеження, які включали оцінку загального стану пацієнта, риноскопичну картину і назоцітограмму.

Здійснювали моніторинг стану: фізикальне обстеження, електрокардіографію, пульсоксиметрію, контроль артеріального тиску, аускультацию, за необхідності – визначають центральний венозний тиск або тиск заклинювання в легеневої артерії. Паралельно з заходами, спрямованими на

купірування алергії, виконували клінічний аналіз крові, дослідження кислотно-лужної рівноваги, газового складу та електролітного балансу, коагулограми.

Результати оцінки проведеного лікування показали, що в основній групі значно зменшилися симптоми закладеності носа, виділення з порожнини носу, відчуття постназального затікання, нічний підкашлювання і хрипіння вже на 3-ю добу в порівнянні з учасниками з контрольної групи.

Висновки:

1. Таким чином, спільне використання препаратів монтелукаст (в вікових дозуваннях 4 мг, 5 мг, 10 мг) і левоцетиризин (в таблетках 5 мг та у вигляді сиропів та крапель) раціонально об'єднує антигістамінну і антилейкотрієнову дію, що забезпечує виражений лікувальний ефект у пацієнтів з діагнозом алергічний риніт, аденоїдит з синдромом постназального затікання.

2. Порівняльний аналіз динаміки лейкотрієнопоередніх симптомів (закладеність носа, постназальне затікання та ін.) показав найкращі результати в групі із застосуванням комбінації препаратів (монтелукаст і левоцетиризин) щодо групи порівняння, що одержувала антигістамінні препарати в поєднанні з топічними стероїдами (мометазон).

3. При комплексному застосуванні монтелукаста і левоцетиризину відбулося поліпшення основних клінічних проявів, з поліпшенням «нічних симптомів», показників кислородного обміну та газового складу крові, що знизило застосування деконгестантів.

4. Результати проведеного спостереження дозволяють рекомендувати цю комбінацію препаратів (монтелукаст у таблетках 4 мг, 5 мг або 10 мг та левоцетерезина у таблетках 5 мг або у вигляді сиропу та крапель), які попереджають поліпрагмазію з її негативними наслідками.