



MEDICAL
UNIVERSITY
OF LUBLIN

**NEW TRENDS
AND UNRESOLVED
ISSUES
OF PREVENTIVE
AND CLINICAL
MEDICINE**

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

SEPTEMBER 25-26

LUBLIN, Republic of Poland

2020

pdf/3000168/Коронавірусна%20хвороба%202019%20%28COVID-19%29.pdf

2. Соображення по вопросам массового лечения, активного выявления случаев и обследования населения в связи с забытыми тропическими болезнями в контексте пандемии COVID-19. //Всемирная организация здравоохранения. – 2020 – Режим доступа до ресурсу: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333499/WHO-2019-nCoV-neglected_tropical_diseases-2020.1-rus.pdf

3. Наказ МОЗ України від 17.09.2020 № 2122»Про внесення змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)» від 17 вересня 2020 року.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-1.25>

ВІПЛИВ ГІПЕРРЕАКТИВНОСТІ БРОНХІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ З МУКОВІСЦИДОЗОМ

Ільченко С. І.

доктор медичних наук,

*професор кафедри пропедевтики дитячих хвороб
Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України*

Фіалковська А. О.

кандидат медичних наук,

*доцент кафедри пропедевтики дитячих хвороб
Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України*

Скрябіна К. В.

*асистент кафедри пропедевтики дитячих хвороб
Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України*

Іванусь С. Г.

*кандидат медичних наук,
завідуючий педагогічним відділенням
Комунальне некомерційне підприємство*

«Міська дитяча клінічна лікарня № 6» Дніпровської міської ради

Донець М. М.

лікар-пульмонолог

*Комунальне некомерційне підприємство
«Міська дитяча клінічна лікарня № 6» Дніпровської міської ради
м. Дніпро, Україна*

Гіпертонічні розчини хлориду натрію (ГРХН) згідно з діючим уніфікованим клінічним протоколом входить до переліку обов'язкових муколітичних препаратів, які отримують хворі на муковісцидоз (МВ) [1]. Основний механізм його дії у хворих на МВ – осмотична активність розчину, яка виводить рідину на апикальну поверхню епітеліо дихальних шляхів і таким чином компенсує підвищену абсорбцію натрію, хлоридів і води, яка виникає у відсутності нормальної функції гена *MB CFTR* [2]. Однак, приблизно у 30 % пацієнтів з МВ виникає гіперреактивність бронхів на ГРХН [3]. Гіперреактивність бронхів у хворих на МВ може різко ускладнювати перебіг бронхолегеневого процесу, бути причиною поганого дотримання вимог лікування та припинення інгаляційної терапії.

Мета – дослідження впливу гіперреактивності бронхів на ефективність інгаляційної терапії сольовими розчинами у дітей з МВ.

Методи. Обстежено 34 дитини з МВ віком від 6 до 18 років (середній вік – 13,0±4,4 років), які знаходилися на лікуванні у міському дитячому пульмонологічному центрі м. Дніпро. Дослідження включало три послідовні інгаляції тривалістю 2 хвилини кожна. Стерильний 0,9 % розчин NaCl використовували для першої інгаляції, 3 % розчин NaCl для другої і 7 % розчин NaCl для третьої інгаляції. Спірометрія проводилася до і після кожної інгаляції, а також були проаналізовані клінічні зміни. Для статистичної обробки отриманих результатів використувувалася ліцензійна програма «Statistica 6.1» (серійний номер – AGAR909E415822FA).

Результати дослідження

На момент обстеження до проведення інгаляцій переважна більшість хворих (75,0 %) скаржилася на вологий малопродуктивний кашель. Після інгаляцій ГРХН кашель став продуктивним у 50 % хворих ($p<0,05$), при цьому достовірних клінічних відмінностей при використанні 3 % розчину NaCl та 7 % розчину NaCl не виявлено ($p>0,05$).

Вивчаючи переносимість інгаляцій ГРХН у пацієнтів були зареєстровані такі побічні явища, як першіння в горлі, утруднення дихання та спастичний кашель. При аналізі побічних явищ інгаляційної терапії ГРХН були виявлені статистично значущі відмінності (рис.). Так, скарги на першіння в горлі та утруднене дихання виникли лише після

інгаляцій 7 % розчину NaCl. Спастичний кашель спостерігався у 5,9 % хворих після інгаляцій 0,9 % розчину NaCl, у 11,8 % хворих ($p < 0,05$) після інгаляцій 3 % розчину NaCl та у 23,5 % хворих після інгаляцій 7 % розчину NaCl ($p < 0,05$). Аускультативні симптоми бронхоспазму достовірно частіше реєструвалися після інгаляцій 7 % розчину NaCl, ніж після 3 % розчину NaCl (35,3 % проти 5,9 %, $p < 0,001$).

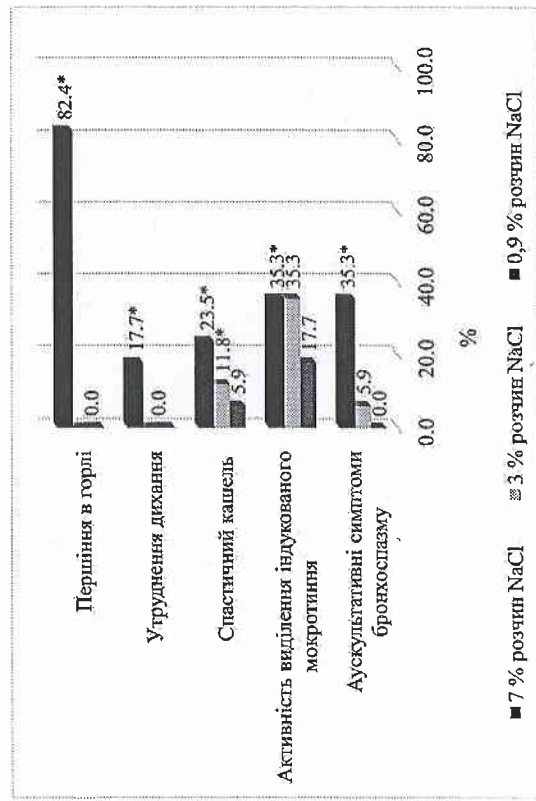


Рис. Частота побічних явищ при використанні розчинів хлориду натрію різних концентрацій, %

Результати спірометричного дослідження показали, що після інгаляцій 0,9 % розчином NaCl та 3 % розчином NaCl достовірних відмінностей середніх показників функції зовнішнього дихання в порівнянні з вихідними середніми даними не виявлено ($p > 0,05$) (таб.). Інгаляції 7 % розчином NaCl супроводжувались тенденцією до зниження середніх показників бронхіальної прохідності порівняно з вихідними даними (з $86,1 \pm 4,7$ % до $82,1 \pm 4,9$ %, $p < 0,1$).

Клінічно значиме зниження (більше 20 %) ОФВ1 спостерігалося у 5,8 % хворих після інгаляцій 3 % розчином NaCl та у 11,8 % хворих після інгаляцій 7 % розчином NaCl. Встановлено, що зниження ОФВ1 нижче 20 % корелювало з клінічними симптомами бронхоспазму ($r = +0,39$, $p < 0,05$). Розвиток бронхоспазму у хворих на МВ різко

ускладнює перебіг бронхолегеневого процесу – призводить до інтенсифікації інфекційного процесу і формування порочного кола: обструкція-інфекція-запалення з пошкодженням тканин легень. Клінічним проявом порочного кола є прогресуюче зниження функціональних показників дихання.

Таблиця
Показники функції зовнішнього дихання до та після інгаляцій розчинів натрію хлориду у хворих на МВ

Показники	До інгаляцій	Після інгаляцій		
		0,9 % розчин NaCl	3 % розчин NaCl	7 % розчин NaCl
ОФВ ₁ , %	86,1±4,7	84,5±4,8	83,2±5,1	82,1±4,9*
ФЖЕЛ, %	93,8±4,1	92,6±4,5	92,0±4,7	91,4±4,8
ОФВ ₁ /ФЖЕЛ, %	84,6±6,2	84,3±6,2	83,3±6,4	83,0±6,4
ПСВ, %	80,2±6,8	77,9±7,1	73,7±7,5	75,5±7,4

Висновок. Таким чином ГРХН є сучасними і ефективними муколітичними лікарськими засобами. Призначення ГРХН дітям з МВ потребує проведення пробних інгаляцій під контролем спірометричного дослідження на початку лікування для визначення індивідуальної чутливості пацієнта та прогнозування позитивного терапевтичного ефекту.

Література:

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної та третинної медичної допомоги «Муковісцидоз»: Наказ МОЗ України № 723 від 15.07.2016 р.
2. Шерман В. Д., Одинаева Н. Д., Черняк А. В. Исследование эффективности и переносимости медицинского изделия Гианеб и 7 % гипертонического раствора NaCl у детей с муковисцидозом. *Сибирское медицинское обозрение*. 2019. № (2). С. 102-106. DOI: 10.20333/2500136-2019-2-102-106.
3. Bronchial Hyperreactivity Related to Inhalation Therapy in Cystic Fibrosis Patients / H. Eyns et al. *Journal of Pulmonary & Respiratory Medicine*. 2014. Vol. 4, Issue 6. P. 1–10. DOI:10.4172/2161-105X.1000211.