

ІНФОРМАЦІЯ

про медико-біологічне нововведення,
яке рекомендоване для впровадження

КПКВ, ШИФР, № ДЕРЖРЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН ВИКОНАННЯ:
6561040, А.07.05, 0107U001211. “Розробити новий ефективний метод диференційованого лікування хворих бронхообструктивними захворюваннями легень із тяжким перебігом”. 2007.01 – 2009.12.

НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ: Спосіб діагностики патогенетичних варіантів запального процесу у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму.

АНОТАЦІЯ.

До впровадження пропонується спосіб діагностики патогенетичних варіантів запального процесу у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму, який полягає у дослідженні стану місцевого імунітету бронхів шляхом визначення процентного складу лейкоцитів за вмістом еозинофілів, нейтрофілів, лімфоцитів та альвеолярних макрофагів в індукованому харкотинні хворого у ранковій годині, з наступним розрахунком коефіцієнтів співвідношення клітин запалення за формулами:

$$Kг = Eф/Нф, \text{ де}$$

$Kг$ – гранулоцитарний коефіцієнт,

$Eф$ – відсоток еозинофілів,

$Нф$ – відсоток нейтрофілів;

$$Kм = (Амф+Лф)/(Eф+Нф), \text{ де}$$

$Kм$ – мононуклеарний коефіцієнт,

$Амф$ – відсоток альвеолярних макрофагів,

$Лф$ – відсоток лімфоцитів,

$Eф$ – відсоток еозинофілів,

$Нф$ – відсоток нейтрофілів;

і при значенні $Kг < 0,8$ та $Kм < 1$ діагностують нейтрофільний тип запального процесу, при значенні $Kг > 1,2$ та $Kм < 1$ – еозинофільний тип запального процесу, при значенні $1,2 \geq Kг \geq 0,8$ та $Kм < 1$ – змішаний еозинофільно-нейтрофільний тип запального процесу, а при значенні $1,2 \geq Kг \geq 0,8$ та $Kм \geq 1$ діагностують резидивний тип запального процесу.

Спосіб здійснюють таким чином.

Перед процедурою дорослий пацієнт отримує 400 мкг сальбутамолу через дозуючий інгалятор для попередження бронхоспазму. Метод індукованого харкотиння – отримання харкотиння після інгаляції 3-5 % гіпертонічного розчину NaCl за допомогою небулайзера протягом 5-30 хвилин, під час або після якої пацієнт намагається відкашляти харкотиння. Інгаляції проводяться сеансами по 7 хв., загальна тривалість інгаляції звичайно не перевищує 30 хв. Гіпертонічний сольовий розчин для інгаляції готується безпосередньо перед дослідженням. Через кожні 7 хв. інгаляції концентрацію гіпертонічного розчину підвищують на 1 %, тобто послідовно використовують 3-, 4-, 5 % сольові розчини. При появі респіраторних симптомів (ядуха, свистяче дихання) інгаляцію припиняють. Після першого сеансу інгаляції і надалі після кожного наступного сеансу пацієнти повинні ретельно сполоснути ротоглотку і намагатися відкашляти харкотиння в спеціальний посуд. При отриманні задовільного зразку харкотиння процедуру припиняють.

Дослідження харкотиння проводять не пізніше 2 годин після отримання матеріалу, протягом всього цього часу зразки харкотиння зберігають при 4°C. В мазках індукованого харкотиння підраховують процентний склад лейкоцитів за вмістом – еозинофілів, нейтрофілів, лімфоцитів та альвеолярних макрофагів. Після чого розраховують коефіцієнти співвідношення цих клітин, а саме: коефіцієнт $K_g = E_f/N_f$, або коефіцієнт гранулоцитів, який дорівнює відношенню кількості еозинофілів до кількості нейтрофілів в відсотковому співвідношенні, та коефіцієнт $K_m = (AM_f + L_f)/(E_f + N_f)$, або коефіцієнт мононуклеарів, який дорівнює відношенню суми лімфоцитів та альвеолярних макрофагів до суми еозинофілів та нейтрофілів у відсотковому співвідношенні. І при значенні $K_g < 0,8$ та $K_m < 1$ діагностують нейтрофільний тип запального процесу, при значенні $K_g > 1,2$ та $K_m < 1$ – еозинофільний тип запального процесу, при значенні $1,2 \geq K_g \geq 0,8$ та $K_m < 1$ – змішаний еозинофільно-нейтрофільний тип запального процесу, а при значенні $1,2 \geq K_g \geq 0,8$ та $K_m \geq 1$ діагностують резидивний тип запального процесу.

Застосування запропонованого способу дозволяє підвищити точність діагностики шляхом розрахування коефіцієнтів співвідношення клітин запалення в індукованому харкотинні хворого, що дозволяє застосовувати диференційований підхід до лікування протизапальними та бронхолітичними засобами, в результаті чого підвищується ефективність базисної терапії.

Апробація запропонованого способу проведена у відділенні диференційної діагностики туберкульозу та неспецифічних захворювань легень та лабораторії

клінічної імунології ДУ “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України”.

На "Спосіб діагностики патогенетичних варіантів запального процесу у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму" отримано деклараційний патент України № 40065 від 25.03.2009 р. на корисну модель.

ПОКАЗАННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ: необхідність визначення патогенетичних варіантів запального процесу у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму для застосування диференційованого підходу до лікування протизапальними і бронхолітичними засобами.

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ: – небулайзер, холодильник, мікроскоп, центрифуга.

ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ: Фещенко, Ю. І. Спосіб діагностики патогенетичних варіантів запального процесу у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму [Текст] : інформаційний лист / Фещенко Ю. І. [та ін.] // ДУ “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України”. – Київ, 2009. – 4 с.; курси інформації та стажування.

УСТАНОВА РОЗРОБНИК, АДРЕСА І РЕКВІЗИТИ: ДУ “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України”, 03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 10, тел. 275-04-02, факс (044) 275-21-18.

ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я ТА ПО БАТЬКОВІ АВТОРІВ-РОЗРОБНИКІВ: Фещенко Ю. І., Яшина Л. О., Джавад І. В., Полянська М. О., Матвієнко Ю. О., Крамарська Н. В., Москаленко С. М., Іщук С. Г., Палковський С. В.

КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН: (044) 275-05-68.

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ: Джавад Інна Володимирівна, Матвієнко Юлія Олександрівна.

ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ (теоретична і практична значимість нововведення, шляхи й обсяги впровадження).

Нововведення є результатом виконання науково-дослідної роботи. На сьогодні проблема бронхообструктивних захворювань легень є однією із найактуальніших в клінічній пульмонології. Це пояснюється великою їх поширеністю, а також високою захворюваністю та смертністю. Бронхіальна астма – це гетерогенне захворювання, зумовлене хронічним запальним процесом у дихальних шляхах. У хворих на тяжку

персистуючу бронхіальну астму спостерігають неоднорідні зміни у слизовій оболонці бронхів.

Дослідженні стану місцевого імунітету бронхів шляхом визначення процентного складу лейкоцитів за вмістом еозинофілів, нейтрофілів, лімфоцитів та альвеолярних макрофагів в індукованому харкотинні хворого у ранкові години, з наступним розрахунком коефіцієнтів співвідношення клітин запалення за формулами дозволяє підвищити точність діагностики патогенетичних варіантів запального процесу (нейтрофільний, еозинофільний, змішаний еозинофільно-нейтрофільний, резидивний) у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму та застосувати диференційований підхід до лікування, в результаті чого підвищується ефективність базисної терапії.

Новий спосіб діагностики патогенетичних варіантів запального процесу у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму може бути впроваджений шляхом проведення курсів інформації та стажування.

Нововведення може бути рекомендовано до застосування в лікувальних установах пульмонологічного профілю та лабораторіях імунології.

ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕ МАЄ.

Заступник директора
з науково-організаційної
та науково-методичної роботи
ДУ "Національний інститут
фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського
Академії медичних наук України"
д-р мед. наук, професор

В. М. Мельник

Керівники теми:
Директор ДУ "Національний інститут
фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського
Академії медичних наук України"
академік АМН України,
д-р мед. наук, професор

Ю. І. Фещенко

Завідуюча відділом діагностики, терапії
та клінічної фармакології
захворювань легень

д-р мед. наук, профессор
2009.11.23

Л. О. Яшина