

ІНФОРМАЦІЯ

про медико-біологічне нововведення,
яке рекомендоване для впровадження

КПКВК, ШИФР, № ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН ВИКОНАННЯ: 6561040 (фундаментальні наукові дослідження у сфері теоретичної та клінічної медицини), А.15.01, 0115U000251, “Визначити роль Т-хелперів 17 типу у формуванні системного запалення у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень”, 01.2015–12.2017.

НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ: Спосіб визначення активності запального процесу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень.

АНОТАЦІЯ.

Імунологічні порушення призводять до ініціації та прогресування запального процесу не тільки в бронхо-легеневій системі, але й в інших органах і системах, що може бути пов'язано, зокрема, з підвищенням рівня прозапальних цитокінів у крові, відображенням активності та важкості перебігу патологічного процесу, що обумовлює актуальність визначення імунологічних біомаркерів для кількісної оцінки запалення при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ).

Суть нововведення, яке рекомендоване для впровадження, полягає в тому, що у сироватці периферичної крові хворих при стабільному перебігу ХОЗЛ визначають концентрації прозапальних цитокінів IL-8, IL-17A, протизапального цитокіну IL-4, фактору некрозу пухлин – TNF- α та С-реактивного білка (С-РБ), розраховують імунологічний коефіцієнт активності запального процесу за формулою: $КАЗ = (IL-8 + IL-17A) / IL-4$ з наступною оцінкою відсотка його підвищення відносно відповідного показника здорових осіб в балах, проводять бальну оцінку клініко-анамнестичних даних і відсотка підвищення концентрацій TNF- α , IL-8, IL-17A та С-РБ у сироватці периферичної крові хворих відносно відповідних показників здорових осіб та розраховують коефіцієнт активності запального процесу (КАЗ) за розробленою формулою: $КАЗ = (K_1 + K_2) / 2$, де

K_1 – сума балів клініко-анамнестичних даних, K_2 – сума балів імунологічних маркерів активності запального процесу, що включає бальну оцінку відсотку підвищення концентрацій прозапальних цитокінів – TNF- α , IL-8, IL-17A та С-РБ у сироватці периферичної крові хворих при стабільному перебігу захворювання з урахуванням бальної оцінки відсотку підвищення імунологічного коефіцієнту активності запального процесу відносно відповідних показників здорових осіб, і при значенні

КАЗ < 6,0 ум. од. визначають низьку активність запального процесу, а при його значенні $\geq 6,0$ ум. од. – високу активність запального процесу.

Застосування нововведення дозволяє підвищити точність визначення активності запального процесу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень на 35,5 % за рахунок того, що визначення у хворих на ХОЗЛ концентрації цитокінів IL-8, IL-17A і IL-4 у сироватці периферичної крові відображає всі три типи імунної відповіді (Th1, Th2 та Th17), дисбаланс яких віддзеркалює активність запального процесу в організмі і призводить до прогресування ХОЗЛ, що дозволяє адекватно скоригувати базисну терапію хворим при стабільному перебігу ХОЗЛ з метою зменшення запалення бронхолегеневої тканини та запобігання прогресування захворювання.

Апробація запропонованого нововведення проведена у лабораторії клінічної імунології ДУ “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України”.

На “Спосіб визначення активності запального процесу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень” одержаний деклараційний патент України № 114890 від 27.03.2017 р. на корисну модель.

ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ: стабільний перебіг хронічного обструктивного захворювання легень.

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ: спірограф, автоматичний аналізатор мікропланшетів.

ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ: Спосіб визначення активності запального процесу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень : інформаційний лист / О. Р. Панасюкова та ін., НІФП НАМНУ. Київ, 2017. 4 с., публікація у фаховому науковому виданні.

УСТАНОВА-РОЗРОБНИК, АДРЕСА І РЕКВІЗИТИ. Державна установа "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України", 10, вулиця Миколи Амосова, м. Київ, 03038, тел. 275-04-02, факс (044) 275-21-18.

ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я ТА ПО-БАТЬКОВІ АВТОРІВ-РОЗРОБНИКІВ:

Панасюкова О. Р., Рекалова О. М., Матвієнко Ю. О., Сінгаєвський М. Б.

КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН: (044) 275-42-22.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ: Панасюкова Оксана Романівна.

ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ.

Нововведення, що стосується способу визначення активності запального процесу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень є актуальним і має практичне значення.

Новизна розробки полягає у тому, що додаткове визначення вмісту прозапального IL-17A і протизапального IL-4 у сироватці периферичної крові хворих при стабільному перебігу ХОЗЛ, розрахування запропонованого імунологічного коефіцієнту активності запального процесу з наступною оцінкою відсотку його підвищення відносно відповідного показника здорових осіб в балах, проведення бальної оцінки клініко-анамнестичних даних і відсотку підвищення концентрацій TNF- α , IL-8, IL-17A та С-РБ у сироватці периферичної крові хворих відносно відповідних показників здорових осіб дозволяє розрахувати коефіцієнт активності запального процесу за розробленою формулою (КАЗ): $(K_1 + \text{сума балів імунологічних маркерів активності запального процесу } (K_2) / 2)$, і при значенні КАЗ < 6,0 ум. од. визначити низьку активність запального процесу, а при його значенні $\geq 6,0$ ум. од. – високу активність запального процесу.

Застосування нововведення дозволяє підвищити точність визначення активності запального процесу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень на 35,5 % за рахунок того, що визначення у хворих на ХОЗЛ концентрації цитокінів IL-8, IL-17A і IL-4 у сироватці периферичної крові відображає всі три типи імунної відповіді (Th1, Th2 та Th17), дисбаланс яких віддзеркалює активність запального процесу в організмі і призводить до прогресування ХОЗЛ, що дозволяє адекватно скоригувати базисну терапію хворим при стабільному перебігу ХОЗЛ з метою зменшення запалення бронхолегеневої тканини та запобігання прогресування захворювання.

Нововведення може бути впроваджено шляхом знайомства з ним на курсах інформації і стажування, семінарах, публікацій у фахових наукових виданнях.

Нововведення рекомендовано для впровадження в практику лікувально–профілактичних закладів пульмонологічного, терапевтичного, імунологічного профілю.

ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕМАЄ.

Директор

ДУ "Національний інститут фтизіатрії

і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського

Національної академії медичних наук України",

академік НАМН України,

д-р мед. наук, професор

Ю. І. Фещенко

Керівник теми:

Завідуюча лабораторією клінічної

імунології, д-р мед. наук

О. М. Рекалова