

ІНФОРМАЦІЯ

про медико-біологічне нововведення,
яке рекомендоване для впровадження

КПКВК, ШИФР, № ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН ВИКОНАННЯ: 6561040 (прикладні наукові та науково-технічні розробки), А.16.06, 0116U000189, “Розробити технологію лікування бронхіальної астми у дітей залежно від фено-генотипових особливостей організму”, 01.2016–12.2018.

НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ: Визначення ризику неконтрольованого перебігу бронхіальної астми у дітей за рівнями функціональних резервів організму та вегетативного індексу.

АНОТАЦІЯ.

Бронхіальна астма (БА) у дітей, особливо з неконтрольованим або частково контрольованим перебігом, залишається однією з найбільш актуальних проблем педіатрії, що поповнює когорту осіб із середньотяжкою та тяжкою формою захворювання. Саме тяжкий перебіг захворювання обумовлює високі економічні витрати, значуще зниження якості життя та підвищення інвалідизації.

Багатофакторний характер БА вимагає врахування кожного додаткового компоненту, здатного заподіювати погіршення перебігу захворювання. Чим вище рівень функціональних резервів, тим нижче ступінь напруження механізмів адаптації, які необхідні для підтримки гомеостазу. Розвиток різних патологічних станів, зокрема і неконтрольованих форм БА, залежить від багатьох факторів, і адаптаційні можливості організму при цьому посідають вагоме місце.

Суть нововведення, що пропонується для впровадження, полягає у встановленні рівня адаптаційного потенціалу та вегетативної дисфункції в дитини, для чого обраховують інтегральні індекси – індекс функціональних змін (ІФЗ) та вегетативний індекс Кердо (ІК). ІФЗ обчислюють за формулою: $0,011 \cdot П + 0,014 \cdot САТ + 0,008 \cdot ДАТ + 0,014 \cdot В + 0,009 \cdot Р - 0,009 \cdot L - 0,27$, де П – частота серцевих скорочень (уд/хв.); САТ і ДАТ – систолічний і діастолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.); В – вік (роки), Р – маса тіла (кг); L – зріст (см). Вегетативний ІК обчислюють за формулою: $ІК = AD - d / P$, де AD – систолічний тиск (мм рт. ст.); d – діастолічний тиск (мм рт. ст.); Р – частота серцевих скорочень (уд/хв.). При наявності задовільної адаптації організму дитини ІФЗ не перевищує 2,6 одиниць. Якщо ІФЗ складає 2,6–3,09 одиниць функціональні резерви характеризуються як напруга механізмів адаптації, якщо $ІФЗ > 3,09$ – адаптація незадовільна або спостерігається її зрив. При зриві адаптаційних резервів організму

(ІФЗ > 3,09) та наявності ваготонії (ІК < 1) визначають підвищений ризик розвитку тяжкої неконтрольованої форми БА у дітей.

Застосування нововведення на практиці дозволяє підвищити точність визначення ризику розвитку тяжкої неконтрольованої форми БА в 1,9 рази, скоротити час для вибору ефективних схем лікування на 3–6 місяців, зменшити частоту та тривалість загострень астми на 30,0 %, що, в свою чергу, дозволяє застосувати персоналізований підхід до складання схем базисної терапії.

Апробація запропонованого нововведення проведена у відділенні дитячої пульмонології та алергології у дітей, інфікованих та хворих на туберкульоз Державної установи «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України».

ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ: діти, хворі на бронхіальну астму.

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ: Тонометр, ваги, ростомір.

ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ:

Визначення ризику неконтрольованого перебігу бронхіальної астми у дітей за рівнями функціональних резервів організму та вегетативного індексу : інформаційний лист / О. О. Речкіна та ін., НІФП НАМНУ, Київ, 2018. 4 с. ; публікації у фахових наукових виданнях.

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. 275-54-88, факс (044) 275-21-18.

ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я ТА ПО-БАТЬКОВІ АВТОРІВ-РОЗРОБНИКІВ: Речкіна О. О., Стриж В. О., Костроміна В. П., Руденко С. М., Мельник К. О., Кравцова О. М., Промська Н. В.

КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН: (044) 273-31-26.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ: Речкіна Олена Олександрівна.

ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ.

Нововведення, що стосується визначення ризику неконтрольованого перебігу бронхіальної астми у дітей за рівнями функціональних резервів організму та вегетативного індексу, є актуальним і має практичне значення.

Новизна розробки полягає у тому, що для визначення ризику тяжкої неконтрольованої бронхіальної астми у дітей встановлюють рівень адаптаційного потенціалу та вегетативної дисфункції, для чого обраховують інтегральні індекси –

індекс функціональних змін (ІФЗ) та вегетативний індекс Кердо (ІК) за відповідними формулами. При зриві адаптаційних резервів організму ($ІФЗ > 3,09$) та зсуві тону вегетативної нервової системи в бік ваготонії ($ІК < 1$) визначають підвищений ризик розвитку тяжкої неконтрольованої форми БА у дітей.

Застосування нововведення на практиці дозволяє підвищити точність визначення ризику розвитку тяжкої неконтрольованої форми БА в 1,9 рази, скоротити час для вибору ефективних схем лікування на 3–6 місяців, зменшити частоту та тривалість загострень астми на 30,0 %, що, в свою чергу, дозволяє застосувати персоніфікований підхід до складання схем базисної терапії.

Нововведення може бути впроваджено шляхом доповідей на конференціях, з'їздах, публікацій у фахових наукових виданнях.

Нововведення рекомендовано для впровадження в лікувально-профілактичних закладах України дитячого пульмонологічного та дитячого алергологічного профілю.

ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕМАЄ.

Директор

Державної установи “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:

Завідувачка відділення
дитячої пульмонології та алергології,
д-р мед. наук

О. О. Речкіна