

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.19.10,
0118U007367, “Розробка алгоритму діагностики та прогнозування ризику розвитку
туберкульозу у дітей”, 01.2019–12.2021.

НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ: Модель прогнозування ризику розвитку локальної
форми туберкульозу у дітей із латентною туберкульозною інфекцією.

АНОТАЦІЯ.

Близько 70 мільйонів дітей у світі мають латентну туберкульозну інфекцію (ЛТІ). Після потрапляння в організм людини мікобактерії туберкульозу (МБТ) здатні до розмноження і реверсії з наступною реактивацією у невизначені та віддалені строки, особливо під впливом несприятливих факторів, що може призвести до розвитку туберкульозу (ТБ) будь-якої локалізації. Ризик розвитку туберкульозу у дітей при інфікуванні МБТ набагато вищий, ніж у дорослих. У той же час, своєчасне профілактичне контрольоване лікування дітей групи ризику з ЛТІ запобігає розвитку туберкульозу в більшості випадків (до 90,0 %).

Діагностика туберкульозу у дітей складніша ніж у дорослих, оскільки діти схильні до безсимптомного перебігу недуги та в більшості випадків у них не вдається підтвердити бактеріовиділення мікробіологічними та молекулярно-генетичними методами. Тому для прогнозування ризику розвитку локальної форми туберкульозу у дитини з ЛТІ розроблена модель, що стосується визначення суми відповідних діагностичних коефіцієнтів (ДК).

Суть нововведення, яке пропонується для впровадження, полягає в рейтинговому ранжируванні провідних клінічних ознак, із визначенням їх діагностичної інформативності та діагностичних коефіцієнтів (ДК) із наступним складанням суми ДК, притаманних пацієнтові на момент обрахунку. Для проведення обрахунків лікарю слід мати такі результати обстеження дитини: дані анамнезу, клінічного огляду, результати рентгенологічного та лабораторного обстеження. Значення обчислених ДК, які відповідають певній клінічній ознаці або чиннику ризику, отримані після рейтингового ранжирування та визначення діагностичної інформативності цих ознак та чинників, надаються нижче:

– підлітковий та ранній вік (ДК 3,8),

- позитивний результат високоспецифічного тесту з рекомбінантними білками (CFP-10, ESAT-6) (ДК 4,2),
- виявлення ЛТІ під час звернення за медичною допомогою (ДК 7,6),
- виявлення ЛТІ під час обстеження у зв'язку із тубконтактом (ДК 4,1),
- наявність скарг на порушення сну (ДК 4,1), зниження апетиту (ДК 4,6),
- пітливість вночі (ДК 5,3),
- незначне підвищення температури тіла у вечірній час (ДК 5,2),
- незадовільний загальний стан в цілому (ДК 3,1),
- наявність встановленого контакту з хворим на туберкульоз (ДК 3,5),
- наявність периорбітального ціанозу (ДК 3,2),
- збільшення ШОЕ (ДК 3,8).

Наступним кроком обчислюють суму відповідних ДК. Якщо значення сумарного ДК становить 13 і більше балів, прогнозують високий ризик розвитку локальної форми туберкульозу у дітей із ЛТІ, а при значенні сумарного ДК менше 13 балів прогнозують низький ризик розвитку локального туберкульозу у дітей. Якщо сума діагностичних коефіцієнтів вказує на високий ризик розвитку локальної форми туберкульозу, дитині необхідно призначити додаткове обстеження (наприклад, комп'ютерну томографію, бронхоскопію тощо) і переконати батьків у необхідності проведення профілактичного лікування протитуберкульозними препаратами.

Застосування нововведення дозволяє підвищити точність прогнозування ризику розвитку локальної форми туберкульозу у дітей із латентною туберкульозною інфекцією на 29,4 % та визначити контингенти, що потребують додаткового обстеження, профілактичного лікування та динамічного спостереженням у дитячого фтизіатра з метою запобігання прогресуванню ЛТІ в активну форму туберкульозу.

Апробація запропонованого нововведення проведена у відділенні дитячої фтизіатрії Державної установи “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України”.

ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ: наявність латентної туберкульозної інфекції у дітей.

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ: персональний комп'ютер.

ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ: Модель прогнозування ризику розвитку локальної форми туберкульозу у дітей із латентною туберкульозною інфекцією : інформаційний лист / О. І. Білогорцева та ін., НІФП

НАМНУ. Київ, 2021. 4 с. ; публікації у фахових наукових виданнях, зроблені доповіді на науково-практичних конференціях.

УСТАНОВА-РОЗРОБНИК, АДРЕСА І РЕКВІЗИТИ. Державна установа "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН 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: Білогорцева О. І., Сіваченко О. Є., Доценко Я. І., Шехтер І. Є., Шатунова В. А.

КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН: (044) 275-36-02.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ: Доценко Ярослава Ігорівна.

ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ.

Нововведення, що стосується моделі прогнозування ризику розвитку локальної форми туберкульозу у дітей із латентною туберкульозною інфекцією, є актуальним і має практичне значення.

Новизна розробки полягає в рейтинговому ранжируванні провідних клінічних ознак, із визначенням їх діагностичної інформативності та діагностичних коефіцієнтів (ДК) із наступним складанням суми ДК, притаманних пацієнтові на момент обрахунку. Для проведення обрахунків лікарю слід мати такі результати обстеження дитини: дані анамнезу, клінічного огляду, результати рентгенологічного та лабораторного обстеження. Значення обчислених ДК, які відповідають певній клінічній ознаці або чиннику ризику, отримані після рейтингового ранжирування та визначення діагностичної інформативності цих ознак та чинників, надаються лікарю у вигляді довідкового матеріалу: підлітковий та ранній вік (ДК 3,8), позитивний результат високоспецифічного тесту з рекомбінантними білками (CFP-10, ESAT-6) (ДК 4,2), виявлення ЛТІ під час звернення за медичною допомогою (ДК 7,6), виявлення ЛТІ під час обстеження у зв'язку із тубконтактом (ДК 4,1), наявність скарг на порушення сну (ДК 4,1), зниження апетиту (ДК 4,6), пітливість вночі (ДК 5,3), незначне підвищення температури тіла у вечірній час (ДК 5,2), незадовільний загальний стан в цілому (ДК 3,1), наявність встановленого контакту з хворим на туберкульоз (ДК 3,5), наявність периорбітального ціанозу (ДК 3,2), збільшення ШОЕ (ДК 3,8). Наступним кроком обчислюють суму відповідних ДК. Якщо значення сумарного ДК становить 13 і більше балів, прогнозують високий ризик розвитку локальної форми туберкульозу у дітей із ЛТІ, а при значенні сумарного ДК менше 13 балів прогнозують низький ризик розвитку локального туберкульозу у дітей.

Застосування нововведення дозволяє підвищити точність прогнозування ризику розвитку локальної форми туберкульозу у дітей із латентною туберкульозною

інфекцією на 29,4 % та визначити контингенти, що потребують додаткового обстеження, профілактичного лікування та динамічного спостереження у дитячого фтизіатра з метою запобігання прогресуванню ЛТІ в активну форму туберкульозу.

Запропонована модель прогнозування ризику розвитку локальної форми туберкульозу у дитини з ЛТІ не складна для використання лікарем, доступна, не інвазивна для пацієнта, не потребує додаткових витрат, і дає змогу точніше визначити тактику ведення пацієнта з ЛТІ.

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

Нововведення рекомендовано для впровадження в практику дитячих протитуберкульозних закладів (стаціонарів, поліклінічних відділень, санаторіїв), сімейних та дільничних лікарів, лікарів-педіатрів.

ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕ МАЄ.

Директор

Державної установи "Національний інститут фтизіатрії
і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського

Національної академії медичних наук України",

завідувач відділенням пульмонології,

академік НАМН України,

д-р мед. наук, професор

Ю. І. Фещенко

Керівник теми:

Завідувачка відділення дитячої фтизіатрії,

д-р мед. наук, професор

О. І. Білогорцева