

ІНФОРМАЦІЯ

про медико-біологічне нововведення,
яке рекомендоване для впровадження

КПКВ, ШИФР, № ДЕРЖРЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН ВИКОНАННЯ:
6561030, А.04.03, 0104U000934 “Визначити прогностичну інформативність клінічних та лабораторних показників перебігу інфільтративного туберкульозу легень у дітей для підвищення ефективності його лікування”, 2004.01 – 2006.12.

НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ: Спосіб прогнозування виникнення поширеної форми інфільтративного туберкульозу легень у дітей.

АНОТАЦІЯ.

В умовах епідемічної ситуації, поряд із ростом захворюваності дітей туберкульозом, невпинно зростає питома вага прогресуючих та ускладнених форм інфільтративного туберкульозу легень (ІТЛ). Для визначення ризику виникнення туберкульозу (ТБ) зазвичай застосовуються окремі фактори медико-біологічного та соціального значення, які не враховують індивідуальних особливостей і не дають змоги скласти прогноз щодо ризику прогресування специфічного процесу у дітей.

Відомий спосіб визначення ступеня ризику рецидиву ТБ легень, у якому шляхом неоднорідної послідовної статистичної процедури розпізнавання станів визначають диференційну інформативність ознак, їх диференційні коефіцієнти (див. Недлинская Н.Н. Определение степени риска рецидива туберкулеза легких и эффективность дифференцированных противорецидивных мероприятий // Дис...канд. мед. наук. – Киев, 1989. – 159 с.). Прогностично значимими вважають фактори або їх ознаки, мінімальна сумарна інформативність ($\sum I_i$) яких складає 0,5 та більше. Принцип роботи з прогностичними таблицями зводиться до обрахунку суми прогностичних коефіцієнтів (ПК) у конкретного пацієнта та її порівняння із обчисленими прогностичними порогоми.

Відомий спосіб ґрунтується на оцінці апріорних даних без урахування особливостей адаптаційних резервів та зміненої під впливом туберкульозної інтоксикації імунологічної реактивності, що не дозволяє робити індивідуальний прогноз перебігу туберкульозу у конкретної дитини.

Все вищевказане визначило доцільність наукових досліджень щодо пошуку шляхів більш точного прогнозування ризику розвитку поширеної форми ІТЛ у дітей, що дозволить вчасно призначити адекватне лікування та поліпшити структуру захворюваності туберкульозом.

Суть нововведення, яке рекомендується до впровадження, полягає у тому, що з метою підвищення точності прогнозування ризику виникнення поширеної форми

ІТЛ у дітей додатково, поряд із визначенням провідних клінічних ознак (факторів ризику), обчислюють індекс адаптації за показниками формули загального аналізу крові (ІА = відсоток лімфоцитів розділити на відсоток сегментоядерних нейтрофілів), рівень напруженості специфічного імунітету, концентрацію імуноглобуліну А (Іg А) у сироватці крові. За отриманими цифрами та з допомогою індикатора прогнозу, який наведений нижче, знаходять величину прогностичного коефіцієнту (ПК).

Інтегральний індикатор прогнозу виникнення поширеної форми ІТЛ у дітей

Маркери ризику		ПК (бали)
Назва маркеру	Градація ознак	
ІА	< 0,3	+ 6
	> 0,3	- 6
РБТЛ з РPD, %	< 5	+ 3
	> 5	- 4
Іg А, г/л	< 2,6	- 3
	> 2,6	+ 2

Отримані ПК складають, а одержану суму (Σ ПК) порівнюють із верхнім (+ 10) та нижнім (– 12) порогоми, використовуючи рівняння:

$$- 12 < \Sigma \text{ПК} < + 10$$

Ступінь ризику виникнення поширеної форми ІТЛ оцінюють за наступними критеріями:

- якщо сума Σ ПК досягає або перевищує поріг А (+ 10), то ризик поширення специфічного процесу є високим;
- у випадку, якщо Σ ПК сягає порога В (– 12), то ризику виникнення поширеної форми ІТЛ немає;
- коли обчислена Σ ПК знаходиться в інтервалі між порогоми А та В, ризик прогресування туберкульозу залишається не визначеним, що потребує більш поглибленого збору анамнезу або повторного обстеження.

Тобто, при значеннях ІА менших за 0,3 (реакції “стресу”), коли РБТЛ з РPD не перевищує 5, а рівень Іg А зростає до 2,6 г/л і вище, прогнозують високий ризик виникнення поширеної форми ІТЛ. Спосіб простий і доступний для практичного використання.

ПОКАЗАННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ: діти, хворі на інфільтративний туберкульоз легень.

НАУКОВА ЗНАЧИМІСТЬ: шляхом комбінованого математико-статистичного аналізу з використанням різних математичних методів обробки первинних даних розроблено і науково обгрунтовано інтегральний спосіб прогнозування ризику

виникнення поширеної форми ІТЛ у дітей, який передбачає враховувати лише 3 найбільше інформативні маркери.

ПРАКТИЧНА ЗНАЧИМІСТЬ: визначення ризику виникнення поширеної форми ІТЛ дозволяє призначати індивідуальні режими антимікобактеріальної терапії, що в 1,4 рази скорочує тривалість основного курсу лікування. Спосіб рекомендується для використання в широкій лікувально-профілактичній мережі медичних закладів для складання прогнозу перебігу захворювання у осіб із інфільтративними змінами у легенях, а також для вибору адекватних схем лікування.

Нововведення апробовано у відділенні захворювань органів дихання у дітей Інституту фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г.Яновського АМН України.

За результатами розробки отриманий деклараційний патент України № 13774 від 17.04.06 на корисну модель “ Спосіб прогнозування виникнення поширеної форми інфільтративного туберкульозу легень у дітей”.

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ – набір реактивів для визначення концентрації Ig A у сироватці крові, постановки РБТЛ з РPD та виготовлення мазка крові на лабораторному склі, мікроскоп, одноразові шприци ємністю 5 мл.

ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ.

Інформаційний лист: “Прогнозування перебігу інфільтративного туберкульозу легень у дітей”. – Київ, 2006. – 2 с., курси інформації та стажування.

УСТАНОВА-РОЗРОБНИК, АДРЕСА І РЕКВІЗИТИ. Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України (ІФП). 03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 10, тел. 275-04-02, факс (044) 275-21-18.

ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я ТА ПО БАТЬКОВІ АВТОРІВ РОЗРОБНИКІВ: Костроміна В.П., Білогорцева О.В., Стриж В.О., Сіваченко О.Є., Речкіна О.О., Симоненкова Н.В., Ярошук Л.Б., Вербняк О.О., Отрощенко А.О.

КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН: (044) 275-54-77.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ – Стриж В.О.

ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ (ТЕОРЕТИЧНА І ПРАКТИЧНА ЗНАЧИМІСТЬ НОВОВВЕДЕННЯ, ШЛЯХИ І ОБСЯГИ ВПРОВАДЖЕННЯ)..

Нововведення є результатом виконання науково-дослідної роботи. Наукове значення полягає в розробці математичного методу прогнозу ризику виникнення поширеної форми інфільтративного туберкульозу легень у дітей за 3 найбільше

інформативними маркерами. Висока чутливість (95,8 %) та специфічність (93,3 %) розробленого способу при загальній точності у 92,9 % свідчать про доцільність використання встановлених маркерів для прогнозування ризику виникнення поширеної форми ІТЛ у дітей. Дане нововведення має практичне значення, оскільки запропонований спосіб дає можливість підвищити точність прогнозування виникнення поширеної форми інфільтративного туберкульозу легень у дітей за рахунок визначення рівня адаптації, напруженості специфічного імунітету та концентрації Ig A у сироватці крові, що дозволяє шляхом призначення індивідуальних режимів лікування скоротити терміни основного курсу антимікобактеріальної терапії в 1,4 рази. Як наслідок, поліпшується клінічна структура захворюваності туберкульозом легень у дітей, як у найближчі, так і у віддалені строки спостереження.

Результати роботи можуть бути впроваджені шляхом проведення курсів інформації та стажування, публікацій в наукових журналах.

Нововведення рекомендовано до застосування в протитуберкульозних та лікувально-профілактичних закладах загальної мережі України.

ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕМАЄ.

Директор

Інституту фтизіатрії і пульмонології

ім. Ф.Г. Яновського АМН України,

академік АМН України,

д-р мед. наук, професор

Ю. І. Феценко

Керівник НДР:

завідувач відділення захворювань

органів дихання у дітей

Інституту фтизіатрії і пульмонології

ім. Ф.Г. Яновського АМН України,

д-р мед. наук, професор

В. П. Костроміна

2006.12.12