

Ц.В.Ясинський, В.В.Шульгіна, Е.Ц.Ясинська

ЧИННИКИ РИЗИКУ ТА СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ РЕВМАТИЗМУ СЕРЕД МІСЬКИХ ЖИТЕЛІВ

Кафедра госпітальної терапії № 2 та ЛФК (зав. – проф. В.К. Тащук)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. Проведено клініко-статистичний аналіз динаміки стану здоров'я жителів м.Чернівці. Виділено чинники ризику та антиризиків. На їх основі, використовуючи проспективний і ретроспективний методи спостереження, розроблено систему прогнозування – скринінг з раннього виявлення ревматизму серед дорослих жителів.

Ключові слова: чинники ризику та антиризиків, система прогнозування, прогностичні коефіцієнти.

Вступ. Як відомо, ревматизм характеризується тривалим перебігом з виникненням частих загострень (рецидивів) та ускладнень, які нерідко розвиваються під впливом несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Епідеміологічні дослідження ревматизму, проведені в різні проміжки часу, показали, що найбільш несприятливий вплив на виникнення ревматизму, його рецидивів та ускладнень, поряд з медико-біологічними чинниками (вік, стать, імунобіологічна реактивність, перенесені стрептококові захворювання, вогнища хронічних інфекцій тощо) мають: несприятливі природно-кліматичні умови, забрудненість повітря, психоемоційні та фізичні перевантаження, мікрокліматичні умови праці, помешкання, шкідливі звички, стресові ситуації, спадкова схильність, контакти з хворими на ревматизм та інше [2,5].

Однак знання несприятливих чинників ще не дає можливості при профоглядах виділити групу ризику виникнення ревматизму. Виявити осіб з підвищеним ризиком виникнення ревматизму та ранніми ознаками цього захворювання можна тільки на підставі чіткого визначення дії на конкретну особу цих чинників [2].

Проте жоден з них не є провідним у визначенні діагнозу ревматизму. Будь-який окремо взятий чинник ризику трапляється з певною частотою як у хворих на ревматизм, так і у здорових і лише несе певну інформацію. Достовірну оцінку дії факторів у цих умовах невизначеності можуть дати тільки побудовані за теорією ймовірності системи прогнозування [1,2,3,4].

Мета дослідження. На основі визначених чинників ризику розробити і створити скринінгову систему з раннього виявлення ревматизму серед міських жителів.

Матеріал і методи. Для виділення чинників ризику та антиризиків і розробки на їх основі системи прогнозування використано проспективний і ретроспективний методи спостереження. З цією метою проведено клініко-статистичний аналіз динаміки стану здоров'я впродовж 5-ти років 223 практично здорових жителів міста Чернівці та 184 хворих на ревматизм (за цей період у загальну кількість враховувались всі нові випадки захворювань на ревматизм міських жителів).

На кожного обстежуваного заповнювалась спеціальна карта (при необхідності опитувались батьки або родичі), до якої вносились відомості про спосіб життя, умови праці, побуту, особливості оточення та помешкання. Поряд з цим, для збору даних використано первинно-облікову медичну документацію (індивідуальні карти амбулаторного хворого, історії хвороби та інше).

Все це дозволило отримати вичерпні дані про умови побуту, праці, способу життя та зміни, що сталися у стані здоров'я кожного обстежуваного впродовж п'яти років.

Після ретельного аналізу всіх статистичних критеріїв із використанням направленої врівноваженої відбору із застосуванням критерію Стюдента (t), методу кореляції, кутового перетворювача Фішера було виділено для розробки системи прогнозування 90 ознак, зведених у 28 груп. До розробки включались тільки ознаки з коефіцієнтом кореляції ($r_{xy} < 0,5$).

Для оцінки інформативного значення кожної ознаки і розробки математичної моделі виникнення ревматизму використані послідовний аналіз Вальда і теорема Байєса. Метод Вальда в сполученні з теоремою Байєса має істотні переваги, оскільки дозволяє використати частоту ознаки, що дає можливість уникнути суб'єктивізму в оцінці інформативності їх значення.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі отриманих даних чинників ризику та антиризиків і оцінки їх дії за допомогою методів Вальда і Байєса складено таблицю, в якій у вигляді прогностичних коефіцієнтів (ПК) представлено інформативне значення кожної ознаки.

Таблиця-матриця виявлення контингентів із підвищенням ризиком виникнення ревматизму під час профоглядів

№ групи ознак	Групи ознак	№ п/п ознак	Назва ознаки	ПК
I	Стать	1	Чоловіча	7,8
		2	Жіноча	-6,7
II	Вік	3	15-19	-20,1
		4	20-29	-6,6
		5	30-39	-5,5
		6	40-49	13,3
		7	50-59	30,3
		8	60 >	X
III	Освіта	9	Вища	23,3
		10	Середня загальна та спеціальна	6,4
		11	Незакінчена середня	-8,0
IV	Характер праці	12	Розумова	6,0
		13	Фізична	15,0
		14	Кваліфікована	10,4
		15	Некваліфікована	-3,4
V	Особливості праці	16	Нічні зміни	X
		17	Неоднакове навантаження	-18,1
		18	Понаднормована робота	-10,1
		19	Часті відрядження	-15,2
		20	Контакт із хімічними речовинами	X
21	Запиленість, загазованість на робочому місці	-23,1		
VI	Мікрокліматичні умови на роботі	22	Добрі	22,5
		23	На відкритому повітрі	-5,0
		24	Холодно, сиро, протяги	-50,7
		25	Різкі коливання температури	-20,1
26	Часті перегрівання та переохолодження на роботі	-35,7		
VII	Квартира	27	Індивідуальна	10,6
		28	Загальна	-5,0
		29	Гуртожиток	-30,5
		30	Знімає	40,1

Продовження таблиці-матриці

VIII	Мікрокліматичні умови квартири	31	Тепла, сонячна	12,4
		32	Не сонячна	-11,8
		33	Сира, холодна	-37,2
IX	Скільки м ² житлової площі припадає на одного члена сім'ї	34	До 3-х м ²	-12,7
		35	4-6 м ²	-2,9
		36	7-8 м ²	11,7
		37	9 м ² і більше	X
X	Грошовий прибуток на 1 члена сім'ї в гривнях	38	До 70 грн.	-8,3
		39	71-80 грн.	-7,4
		40	81-90 грн.	78,1
		41	90 грн. і більше	79,3
XI	Тип конституції	42	Астенічний	1,5
		43	Фіброзний	1,7
		44	Ліпоматозний	4,8
		45	Пастозний	-7,8
XII	Психологічні особливості обстежуваного	46	Стриманий	12,4
		47	Конфліктний	-10,1
		48	Запальний	-1,9
		49	Образливий	5,9
XIII	Характер взаємовідносин у сім'ї, колективі	50	Нормальний	12,0
		51	Конфліктний	-6,0
XIV	Харчування	52	Добре	15,3
		53	Задовільне	8,7
		54	Незадовільне	-17,4
		55	Нерегулярне в сухом'ятку	-15,0
XV	Де харчується	56	Вдома	11,0
		57	В їдальні	-18,3
		58	Де прийдеться	-10,6
XVI	Фізична зарядка та спорт	59	Не займається	-8,8
		60	Не систематично	-10,3
		61	Систематично	50,5
		62	Регулярно займається спортом	X
XVII	Щоденний та щотижневий відпочинок	63	Відпочиває	8,1
		64	Відпочинок поєднує з роботою	27,6
		65	Відпочинок проводить нерационально	-33,9
XVIII	В анамнезі обстежуваного спостерігаються	66	Часті ангіни	-80,2
		67	Часті ГРЗ	-93,0
		68	Часті простудні захворювання	-57,8
		69	Часті загострення хронічного фарингіту, назофарингіту, синуситу, хронічного тонзиліту, хронічного холециститу	-68,5
XIX	Хто хворів чи хворіє з членів сім'ї на ревматизм	70	Батько	-93,5
		71	Мати	-74,7
		72	Брати, сестри	-85,3
		73	Діти	-94,4

Індивідуальний ризик виникнення ревматизму визначається шляхом знаходження та ділення на 100 алгебраїчної суми підкреслених у карті при обстеженні прогностичних коефіцієнтів (ПК) та зіставлення їх із шкалою послідовного значення прогностичних коефіцієнтів. Шкала послідовного критерію розподіляється на основі клінічного випробування системи.

XX	Мав чи має постійний контакт з хворими на ревматизм, ангіною, частими загостреннями хронічного тонзиліту та іншими вогнищами хронічних інфекцій за місцем навчання, роботи та інше	74 75	Так Ні	-11,7 5,0
XXI	Чим хворіє на сучасний момент (вогнища хронічних інфекцій)	76 77 78 79 80	Хронічний тонзиліт Хронічний фарингіт Гипертрофія мигдаликів та аденоїдів Карієс зубів Хронічний холецистит	-93,0 -83,3 -93,9 -12,0 X
XXII	Чи з'являлись після перенесеної вогнищевої інфекції або її загострення	81 82 83 84	Слабкість Підвищення температури вечорами Біль у ділянці серця Біль у суглобах	-94,9 -95,7 -90,8 -92,6
XXIII	Часті фізичні перенавантаження в анамнезі	85	Так	-40,1
XXIV	Часті нервово-психічні перенапруження в анамнезі	86	Так	-55,7
XXV	Психічні стреси (травми) в анамнезі	87	Так	-54,7
XVI	Часта зміна місця роботи	88	Так	-87,7
XVII	Живе без сім'ї одинокий(а)	89	Так	-85,3
XVIII	До лікарів звертається рідко	90	Так	-11,2

При цьому виділяють три прогностичні групи: група сприятливого прогнозу - (сума ПК > 1,996); група несприятливого прогнозу - (значення суми ПК < 1,995); група, що потребує додаткового обстеження – прогноз сумнівний (значення суми ПК знаходиться в діапазоні від – 1,995 до + 1,996).

У подальшому всі виявлені при обстеженні особи, що мають несприятливий прогноз, проходять поглиблений огляд у терапевта (за необхідності - у ревматолога).

Висновок. Запропонована система прогнозування раннього виявлення ревматизму. Система має високу надійність (ймовірність безпомилкового прогнозу 90-92%), проста у використанні та може бути реалізована на ЕОМ. Застосування такої скринінгової системи на практиці підвищує результативність профоглядів з раннього розпізнавання ревматизму майже у 3 рази.

Література. 1. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – М.: Медицина, 1978. – 296 с. 2. Девайтене Ю.И. О факторах, предрасполагающих к развитию ревматизма//Вопросы ревматизма. – 1968. - № 4. – С. 76-80. 3. Минцер О.П., Цукинов Ю. П. Клиническое прогнозирование. – К.: Здоровье, 1983. – 144 с. 4. Павлий П.Н., Касымов Х.М. Применение математических методов в популяционных исследованиях факторов риска возникновения и развития ревматизма с целью научно-обоснованного планирования мероприятий по первичной профилактике: Материалы Всесоюзного научного общества ревматологов.

– Орджоникидзе, 1986. – С. 22-24. 5. *Kunst A.E., Mackenbach J.P.* Measurements of Differences in the State of Health due to Socio-Economic Factors. Copenhagen: European Regional Bureau of WHO, 1995. – 123 p.

RISK FACTORS AND THE SYSTEM OF PROGNOSTICATING THE EMERGENCE OF RHEUMATISM AMONG CITY DWELLERS

Ts. V.Yasynsjkyi, V.V.Shuljghina, Ye. Ts. Yasynsjka

Abstract. A clinico-statistical analysis of the dynamics of the state of health of Chernivtsi residents based on the obtained data of the presence of harmful factors has been carried out. We have singled out both risk and antirisk factors and on their basis a system of screening prognosis of early detection of rheumatism among city dwellers has been elaborated by means of using of prospective and retrospective methods of observation.

Key words: risk and antirisk factors, system of prognostication, prognostic value.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла до редакції 18.04.2000 року
