

## Indicii de sugestivitate prognostică pentru evoluția artritei juvenile idiopatice

N. Revenco, \*A. Drușcă, E. Scripnic, I. Pletosu, S. Foca

Department of Pediatrics, Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
93, Burebista Street, Chisinau, Republic of Moldova

\*Corresponding author: +373 79708234, E-mail: [slavic\\_cracea@mail.ru](mailto:slavic_cracea@mail.ru)  
Manuscript received March 05, 2012; revised March 30, 2012

### The prognostic indicators for development of juvenile idiopathic arthritis

Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is a highly disabling disease that leads to functional and physical compromise by osteo-articular lesions and premature mortality in systemic diseases, impacting medical, social and economic well-being. To determine the prognosis of development indices JIA, discriminant function (F) was used and clinical examination was performed which included studying the patient's age at disease onset, disease duration, number of joints and laboratory tests included studying the radiological stage after Steinbrocker. The discriminant function was performed in a group of 51 patients diagnosed with JIA. Factors that influenced the favorable evolution of JIA were high patient age at the onset of disease, low disease duration, a low number of joints and radiological stages I-II after Steinbrocker. The presence of these factors allowed us to predict 72.4% of cases with a favorable outcome. On the other hand, young age at onset, long disease duration, a high number of joints and radiological stages III-IV after Steinbrocker were unfavorable prognostic factors. The presence of these indices allowed the estimation of adverse developments in 77.3% of cases.

**Key words:** juvenile idiopathic arthritis, prognostic indicators, discriminant function.

### Прогностические показатели развития ювенильного идиопатического артрита

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) является хроническим заболеванием, которое приводит к функциональной и физической недостаточности, костно-суставным повреждениям преждевременной смертности (при системном варианте), имеет медицинское, социальное и экономическое значение. Для определения прогнозирующих факторов развития ЮИА была использована математическая дискриминантная функция (F) с проведением клинического обследования, которое включало изучение возраста пациента в начале заболевания, длительность заболевания, количество болезненных суставов, а лабораторные исследования включали изучение радиологических стадий по Штейнбрökerу. Дискриминантная функция была определена у 51 пациента с ЮИА. Таким образом, факторы, влияющие на благоприятную эволюцию ЮИА, были: возраст старше 10 лет в начале заболевания, короткая длительность заболевания, малое число болезненных суставов и радиологические стадии I-II по Штейнбрökerу. Наличие этих факторов позволило в 72,4% случаев прогнозировать благоприятный исход ЮИА. С другой стороны, малый возраст пациента в начале заболевания, большая длительность заболевания, большое количество болезненных суставов и радиологические стадии III-IV по Штейнбрökerу были неблагоприятными прогностическими факторами. Присутствие этих показателей позволило прогнозировать неблагоприятный исход в 77,3% случаев.

**Ключевые слова:** ювенильный идиопатический артрит, прогностические показатели, дискриминантная функция.

### Introducere

Artrita juvenilă idiopatică (AJI), conform definiției ILAR (Durban, 1997; revizuire Edmonton, 2001), reprezintă artrita persistentă cu debutul înainte de vârsta de 16 ani și durata de cel puțin 6 săptămâni, fără a se putea stabili o cauză cunoscută a bolii [3]. AJI este o boală înalt invalidizantă, care conduce la compromitere funcțională și handicap fizic prin leziunile osteo-articulare și determină mortalitate prematură prin afecțiunile sistemice, având un impact medical, social și economic major [2].

Majoritatea studiilor efectuate în ultimii ani demonstrează o creștere a incidenței și prevalenței bolii reumatismale și în special a AJI la copii și adolescenți [1]. Conform anuarului statistic în Republica Moldova prevalența AJI s-a raportat a fi de la 0,07 la 4,01 la 1 000 copii, iar incidența anuală a bolii – de la 0,008 până la 0,225 la 1 000 copii. În anul 2009 în Republica Moldova incidența anuală a AJI a fost de 1,1 la 10 000 copii.

La momentul actual sunt necesari indici clinici și paraclinici care ar permite de la debutul bolii să prognozeze evoluția AJI.

### Material și metode

Studiul realizat de noi a fost unul clinic randomizat prin care s-au cercetat 150 copii cu AJI ce au urmat tratamente în Secția

Reumatologie a ICȘOSMC în perioada 2008–2010. Diagnosticul de AJI s-a emis în conformitate cu clasificarea ILAR [Durban, 1997; revizuirea Edmonton, 2001]. În studiu au participat 98 băieți (65,3%) și 52 fetițe (34,7%) cu vârstele cuprinse între 18 și 221 de luni (media de vârstă – 134,22 ± 4,71 luni). Durata bolii a constituit de la 1,0 lună până la 198,0 luni (în medie 36,19 ± 3,22 luni). Termenul adresării la reumatolog după debutul bolii a fost 1-72 luni (în medie după 6,01 ± 0,86 luni). Repartiția cazurilor conform variantei clinice a fost următoarea: forma oligoarticulară – 61 (40,7%) copii, forma poliarticulară – 59 (39,3%), forma sistemică – 18 (12,0%), artrită cu entezite – 9 (6,0%), artrită psoriazică – 2 (1,3%) copii și alte artrite – 1 (0,7%) copil.

Pentru determinarea indicilor de prognoză a evoluției AJI a fost utilizată funcția discriminantă (F), a fost efectuat examenul clinic care a inclus studierea vârstei pacientului la debutul bolii, duratei bolii, numărului de articulații dureroase, iar examenul paraclinic a inclus studierea stadiului radiologic după Steinbrocker.

$$F = -1,5506 + 0,1559 \times \text{NAD} + 1,0802 \times \text{St. R.} - 0,0208 \times \text{VD} + 0,0163 \times \text{DM},$$

unde VD – vârsta pacientului la debutul bolii (luni); DM – durata bolii (luni); NAD – numărul de articulații dureroase; St. R. – stadiul radiologic după Steinbrocker.

Verificarea funcției discriminante s-a efectuat la un lot de 51 pacienți cu diagnosticul AJI, apreciindu-se evoluția clinică, gradul de activitate, clasa funcțională și stadiul radiologic după Steinbrocker pe parcursul unui an. Prognosticul a fost considerat favorabil în cazul în care  $F < 0$  și nefavorabil dacă  $F > 0$ .

**Capacitatea funcțională apreciată după Steinbrocker** a determinat 4 clase funcționale: CF I – bolnavul poate efectua toate activitățile; CF II – durerea și reducerea mobilității articulare impun unele limitări în activitatea zilnică; CF III – activitatea este limitată exclusiv la activitatea casnică și la autoîngrijire; CF IV – copil anchilozat la pat sau în scaunul cu roțile, nu se poate autoîngriji.

Stadializarea radiologică a manifestărilor articulare s-a realizat după Steinbrocker: stadiul radiologic I – tumefacția părților moi, ușoară lărgire a spațiului articular și semne de osteoporoză periar-ticulară; stadiul radiologic II – atingerea articulațiilor anterioare plus osteoporoză difuză și tulburări de creștere segmentară; stadiul radiologic III – îngustarea spațiului articular, eroziuni ale osului subcondral; stadiul radiologic IV – destrucții cartilajinoase și osoase, anchiloză osoasă sau fibroasă, deformări articulare, poziții vicioase, subluxații.

Rezultatele studiului. Factorii care influențează asupra evoluției favorabile a AJI au fost: vârsta mare a pacientului la debutul maladiei, durata mică a maladiei, numărul scăzut de articulații dureroase și stadiile radiologice I-II după Steinbrocker. Prezența acestor factori ne-a permis să prognozăm în 72,4% din cazuri o evoluție favorabilă. Pe de altă parte, vârsta mică a pacientului la debutul bolii, durata mare a maladiei, numărul mare de articulații dureroase și stadiile radiologice III-IV după Steinbrocker au fost factori de prognostic nefavorabil. Prezența acestor indici a permis aprecierea unei evoluții nefavorabile la 77,3% din cazuri (tab. 1).

**Tabelul 1**

**Indicii de prognozare a evoluției AJI**

Rezultatul așteptat	Rezultatul real		
	Favorabil	Nefavorabil	Total
<b>Favorabil, persoane (%)</b>	21 (72,41%)	8 (27,59%)	29 (100%)
<b>Nefavorabil, persoane (%)</b>	5 (22,73%)	17 (77,27%)	22 (100%)
<b>Total, persoane (%)</b>	26 (50,98%)	25 (49,02%)	51 (100%)

**Discuții**

Actualmente numeroase studii au avut ca scop determinarea factorilor de prognostic al evoluției AJI. Astfel, într-un studiu s-a determinat că indici de prognostic nefavorabil al evoluției AJI sunt forma poliarticulară și oligoarticulară extensivă, clasele funcționale după Steinbrocker III-IV, indicii reactanți de fază acută majorați,

scala vizuală analogă a durerii, evaluarea globală a bolii de către medic și pacient mărite, precum și durata mare a bolii [4]. În acest studiu nu este luată în calcul vârsta pacientului la debutul bolii, aceasta reprezentând un indice foarte important de prognostic al evoluției în orice maladie și care nu necesită instrumentar suplimentar de evaluare. De asemenea, nu a fost analizat stadiul radiologic după Steinbrocker în aprecierea evoluției bolii, care este simplu de efectuat și totodată furnizează date utile despre progresia maladiei (tumefacția părților moi, lărgirea sau diminuarea spațiului articular, semne de osteoporoză, tulburări de creștere segmentară, eroziuni ale osului subcondral, destrucții cartilajinoase și osoase, anchiloză osoasă sau fibroasă, deformări articulare, poziții vicioase, subluxații).

Un studiu efectuat în anul 2007 a determinat factorii care determină evoluția nefavorabilă a AJI. Aceștia ar fi: vârsta mică a pacientului la debutul bolii, durata mare a maladiei, asfixia în timpul nașterii, copiii născuți de la mame cu gestoze în timpul sarcinii, comorbiditatea aparatului urogenital, gradul mare de activitate al bolii, durata lungă a redorii matinale, intensitatea mare a durerii, numărul mare de articulații afectate, DAS28 mare, creșterea semnificativă a reactanților fazei acute (VSH și PCR), anti-ANA pozitivi, febra prelungită, sexul feminin, scorul CHAQ mare și tratamentul neregulat al AJI [5].

**Concluzii**

1. Factorii care influențează asupra evoluției favorabile a AJI au fost: vârsta mare a pacientului la debutul maladiei, durata mică a maladiei, numărul scăzut de articulații dureroase și stadiile radiologice I-II după Steinbrocker.
2. Vârsta mică a pacientului la debutul bolii, durata mare a maladiei, numărul mare de articulații dureroase și stadiile radiologice III-IV după Steinbrocker au fost factori de prognostic nefavorabil.

**Bibliografie**

1. Berntson L, Andersson Gäre B, Fasth A. Incidence of juvenile idiopathic arthritis in the Nordic countries. A population based study with special reference to the validity of the ILAR and EULAR criteria. *J Rheumatol.* 2003;30, 10. 2275-2282.
2. Mason T, Reed MA, Nelson MA. Radiographic progression in children with polyarticular juvenile arthritis: a pilot study. *Ann Rheum Dis.* 2005; 64:49-493.
3. Thomson W, Barrett JH, Donn R. Juvenile idiopathic arthritis classified by the ILAR criteria: HLA associations in UK patients. *Rheumatology.* 2002;41:1183-1189.
4. Zak M, Pedersen FK. Juvenile chronic arthritis into adulthood: a long-term follow-up study. *Rheumatology.* 2000;39:198-204.
5. Revenco N. Considerații etiopatogenetice, clinice și terapeutice în artrita cronică juvenilă: Teză de dr. hab. med. Chișinău, 2007;105-113.