

DINAMICA MORBIDITĂȚII PRIN INFECȚIA ENTEROVIRALĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Victoria Ghidirim, medic virusolog, dr. în medicină, *Mariana Apostol*, medic-virusolog, *I. Spânu*, cerc. șt., *C. Spânu*, dr. hab. în medicină, prof. univ.

Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă

În Republica Moldova, liberă de poliomielita provocată de virusul sălbatic din anul 2000, anual se înregistrează îmbolnăviri cauzate de diferite serotipuri de enterovirusuri. Clinic, infecția enterovirală poate decurge cu simptome de enterită, exantemă, infecție respiratorie acută, miocardită sau meningită seroasă caracterizată prin afectarea sistemului nervos central, mușchilor și tegumentelor (P.I. Popovici și al., 1992; A. Stamatii și al., 2000; O.C. Утницкая, 1991). Îmbolnăvirile pot fi cauzate de diferite serovariante de enterovirusuri, inclusiv ECHO 6,7, 9,11, 30, enterovirusurile 68, 71, Сохачкиe B3, B4, B5, A 1- 9 și al. (Nino Khetsuriani etc., 2006; Л.Н. Голицына și al., 2009; Т.А. Дружинина și al., 2009; Н.С. Морозова și al., 2009).

Infecția enterovirală, preponderent poartă un caracter sezonier manifestându-se mai frecvent în lunile de vară-toamnă. Incidența este mai sporită în special la copiii de vârstă până la 17 ani, însă nu se exclude și infectarea adulților (I. Țurcan și al., 2003).

În scopul perfectării organizării și realizării supravegherii epidemiologice, inclusiv a măsurilor de profilaxie a enterovirozelor, cât și a evitării apariției unor noi erupții semnificative, a fost elaborat ordinul Ministerului Sănătății nr. 97 din 25.04.2000 care include noțiunile de situație preepidemică, epidemică, postepidemică, volumul de măsuri antiepidemice în dependență de situație, cu monitorizarea circulației enterovirusurilor în populația umană și factorii de mediu conform recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS). A fost elaborat și emis Ordinul Ministerului Sănătății nr. 385 din 12.10.2007, cu privire la aprobarea definițiilor de caz pentru diagnosticul, evidența și raportarea bolilor transmisibile în Republica Moldova, care a contribuit substanțial la optimizarea diagnosticării infecției enterovirale.

Materialele expuse în lucrarea prezentă includ rezultatele studierii și evaluării particularităților epidemiologice ale infecției enterovirale și investigațiilor virusologice efectuate în anii 2001 – 2009.

Materiale și metode. În perioada menționată a fost analizată morbiditatea prin infecția enterovirală, în baza datelor statistice oficiale (formularul nr. 2 – Raport privind unele boli infecțioase și parazitare înregistrate în Republica Moldova) a cazurilor de boală: „Infecție enterovirală” sau „Meningită seroasă enterovirală”. Probele de fecale și lichid cefalorahidian, în număr de 322, pentru determinarea agentului cauzal au fost recoltate de la 184 de bolnavi cu diagnosticul clinic prezumtiv deja nominalizat.

Recoltarea, păstrarea, transportarea, procesarea și investigarea virusologică a biosubstratelor s-a efectuat în conformitate cu recomandările OMS (Geneva, 2005).

Izolarea și identificarea enterovirusurilor s-a realizat în culturi de celule RD, Hep-2 și L-20B recepționate de la OMS cu utilizarea serurilor imune specifice enterovirale preparate, standardizate și certificate în Institutul de profil abilitat de OMS (Bilthoven, Olanda).

Procesarea biosubstratelor cu investigarea virusologică ulterioară a lor s-a efectuat cu echipament de laborator jetabil în culturi de celule cultivate pe medii donate de OMS.

Confirmarea și determinarea originii tulpinilor de virus poliomielitice izolate din biosubstratele examinate s-a efectuat în Laboratorul Regional de Referință al Biroului Regional European OMS (Moscow) în tehnici de biologie moleculară, inclusiv cu aplicarea reacției de polimerizare în lanț, utilizând *primeri* recepționați de la OMS.

Rezultate și concluzii. Supravegherea morbidității prin infecția enterovirală, inclusiv meningita seroasă, a demonstrat o dinamică de la 9,6 cazuri la 100 000 populație, în anul 2001, până la 49,50 la 100 000, în anul 2008 (figura 1). În anul 2008 în republică s-a înregistrat o sporire semnificativă a numărului de cazuri de enteroviroze – 2030, comparativ cu anul 2007 – 452 și 552, în 2009. Cea mai sporită incidență s-a înregistrat în municipiul Chișinău – 832 (105,9 la 100 000 populație), raioanele Slobozia, cu 155 cazuri (144,1 la 100 000 populație) și Ialoveni – 108 cazuri (110,0 la 100 000 populație).

**Morbiditatea prin infecția enterovirală în Republica Moldova (o/10000)
pe parcursul anilor 2001-2009**

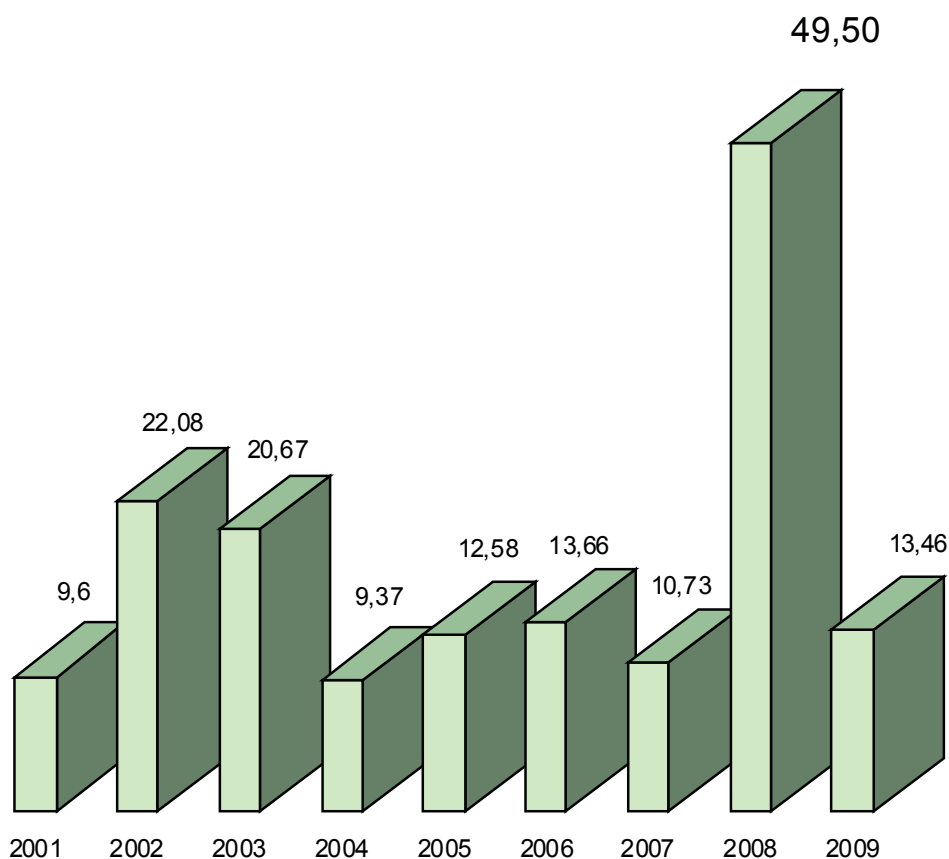


Figura 1

Morbiditatea prin infecția enterovirală în anul 2008 s-a înregistrat în toate lunile anului, dar preponderent în sezonul de vară – iunie, iulie, august (327, 760, 360 de cazuri, respectiv) – figura 2. Ca și în anii precedenți, enterovirozele s-au înregistrat mai frecvent la copiii de vârstă până la 17 ani – 1683 de cazuri din totalul de 2030, ceea ce constituie 82,9%. În grupele de vârstă, ponderea copiilor bolnavi a fost de 18,3% – 0-2 ani; 37,3% – 3-6 ani și 44,3% – 7-17 ani. Focare cu 2 sau mai multe cazuri nu s-au înregistrat.

Investigarea virusologică a mostrelor de fecale și lichid cefalorahidian a demonstrat că agenții patogeni antrenati în declanșarea cazurilor de enteroviroze pe parcursul anilor au inclus următoarele serovariante – Coxackie B 1, 2, 4, ECHO 7, 11, 30 (tabelul 1). Din totalul de 184 de bolnavi investigați virusologic, enterovirusurile au fost izolate și identificate în 65 de cazuri – 35,3%. În erupția de enteroviroze din anul 2008 s-a înregistrat cea mai înaltă rată de izolare a tulpinilor de virusuri intestinale – 52,5%. Pe parcursul anului 2008, agentul cauzal al morbidității a fost virusul ECHO 30. Din datele expuse în tabel rezultă că spectrul enterovirusurilor antrenate în declanșarea enterovirozelor periodic a variat, dar preponderent în circulație a fost ECHO 30, urmat de ECHO 7 și ECHO 11.

Ponderea (%) enterovirozelor înregistrate în anul 2008 în dependență de lunile anului

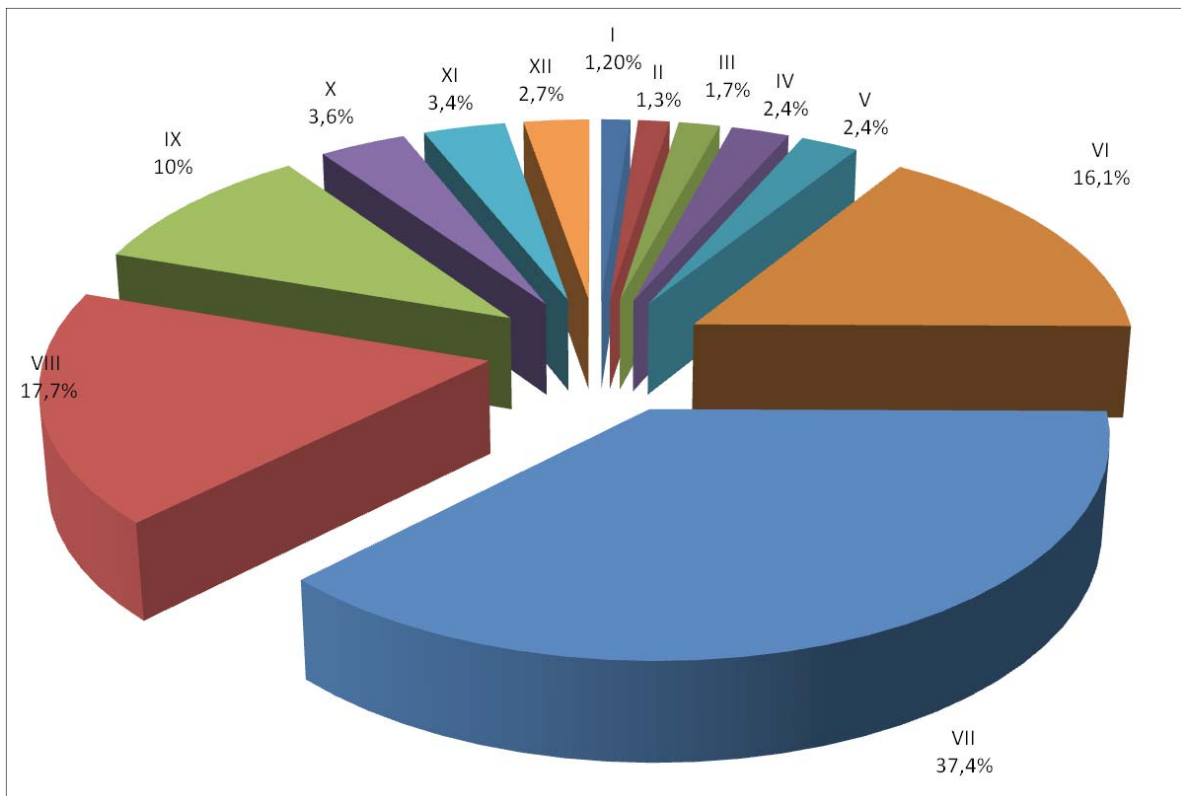


Figura 2

Tabelul 1

Rezultatele investigației virusologice a biosubstratelor recoltate de la bolnavii cu diagnosticul clinic prezumtiv „Infecție enterovirală”, „Meningită seroasă”

Anul	Bolnavi examinați/ cu rezultat pozitiv (%)	Probe examine	Tulpini virale izolate	Inclusiv			
				Polio+EV	CoxackieB	ECHO	Ne- identificate
2004	27/7 (25,9%)	34	7	0	5 (B.1)	0	2
2005	31/6 (19,3%)	59	6	0	5 (B.2, 4)	1	0
2006	41/14 (34,1%)	86	14	2	3	8 (E.7)	1
2007	26/7 (26,9%)	51	7	0	2	3 (E.7)	2
2008	59/31 (52,5%)	92	31	0	0	31 (E.30)	0
2009	53/8 (15,0%)	96	8	0	1	5 (E.11)	2
Total	237/73 (30,8%)	418	73	2	16	48	7

Notă: Polio+EV – Asociație de virusuri poliomielitice cu enterovirusuri

Evaluarea particularităților epidemiologice ale infecției enterovirale demonstrează caracterul ciclic al infecției, posibil favorizat de modificările antigenice (feno- sau genotipice) ale tulpinilor de enterovirusuri, acumularea masei de populație receptivă la această infecție, absența imunității habituale acumulate pe parcursul vieții etc. Dinamica și indicii morbidității, absența focarelor cu 2 sau mai

multe cazuri, caracterul sporadic al îmbolnăvirilor demonstrează că procesul epidemic s-a realizat preponderent prin mecanismul fecalo-oral de infectare cu calea habituală de răspândire.

Măsurile profilactice și antiepidemice realizate în teren în baza Ordinului Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 97 din 25.04.2000 „Despre măsurile de perfecționare a profilaxiei enterovirozelor”, identice cu cele de combatere a morbidității prin hepatita virală A, parțial au condus la ameliorarea situației epidemiologice. În favoarea acestei constatări pot fi prezentate datele privind dinamica procesului epidemic până și după realizarea pachetului de măsuri antiepidemice pe parcursul anului 2008. Practic, tempoul de ascendență a morbidității săptămânale prin enteroviroze (0,32) diferă semnificativ de pragul de descendență al îmbolnăvirilor (0,66), evaluat după realizarea măsurilor antiepidemice și profilactice. Tempoul sporit de descendență a incidenței prin enteroviroze parțial poate fi lămurit prin perfectarea și implementarea într-un termen redus a unor noi elemente în supravegherea epidemiologică, care au avut un impact pozitiv semnificativ asupra procesului epidemic, manifestat prin sporirea intensității de reducere a morbidității.

Aceste circumstanțe demonstrează necesitatea inițierii unui studiu științifico-practic suplimentar privind evidențierea și evaluarea particularităților clinico-epidemiologice, a eficacității sistemului existent de supraveghere epidemiologică, a diagnosticului de laborator, a sistemului de raportare a cazurilor de boală în dependență de situația epidemiologică etc. Dar toate aceste categorii de evaluare a măsurilor de control și răspuns pentru infecțiile enterovirale trebuie racordate la exigențele Comunității Europene.

Referințe bibliografice

1. P. I. Popovici, L. I. Serbușcă, M. I. Neaga și al. – Particularitățile clinice ale infecțiilor enterovirale la copii. Tezele conferinței științifice a Universității de Stat de Medicină „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, 12-15 mai 1992, Chișinău, p.336.
2. A. Stamatî, C. Spânu, V. Ghidirim – Unele aspecte de epidemiologie și diagnosticare etiologică în miocarditele acute la copii. Materialele Simpozionului practico-științific „Optimizarea supravegherii epidemiologice la nivel de teritoriu rural”, 02.06.2000, Edineț, p. 52.
3. O. C. Утницкая – Вирусологические, серологические и эпидемиологические особенности серозного менингита в условиях областного центра и городов районного масштаба. Автореферат к.м.н., Москва, 1991, с. 1-20.
4. I. Țurcan, V. Ghidirim, M. Adamachi și al. – Unele particularități ale infecției enterovirale în Republica Moldova. Materialele Congresului V al igieniștilor, epidemiologilor și microbiologilor din Republica Moldova, vol. 2B, Chișinău, 2003, p.20-22.
5. Nino Khetsuriani, MD, Ashley LaMonte-Fowlkes, MPH, M. Steven Oberste, PhD – Enterovirus Surveillance – United States, 1970 -2005, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Atlanta, 2006, p. 1-35.
6. Л.Н. Голицына, С.Г. Фомина, Н.В. Елифанова и др. – Обнаружение и генотипирование энтеровирусов у больных острой кишечной инфекцией. Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицинской вирусологии», посвященной столетию со дня рождения основателя Института полиомиелита М.П.Чумакова, Москва, 2009 г., стр. 17-18.
7. Т.А. Дружинина, Н.В. Козырева, И.Г. Ситников и др. –Энтеровирусная инфекция в Ярославской области – эпидемиология, клиника. Результаты внедрения современных методов лабораторной диагностики энтеровирусной инфекции в практике вирусологической лаборатории. Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицинской вирусологии», посвященной столетию со дня рождения основателя Института полиомиелита М.П.Чумакова, Москва, 2009г., стр. 21-28.
8. Н.С. Морозова, О.П. Чернявская, А.А. Ясинский и др. – Эпидемиологический надзор за энтеровирусной (неполио) инфекцией в Российской Федерации. Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицинской вирусологии», посвященной столетию со дня рождения основателя Института полиомиелита М.П.Чумакова, Москва, 2009г., стр. 37-38.

Rezumat

În articol este analizată situația epidemiologică privind infecția enterovirală în Republica Moldova pe parcursul anilor 2001 - 2009. Morbiditatea prin enteroviroze etiologic preponderent cauzată de virusurile

ECHO 30 s-a manifestat cu o incidență sporită în lunile de vară. În special au fost afectate persoanele de vârstă tânără. Realizarea măsurilor de control și răspuns, similare cu măsurile antiepidemice realizate pentru combaterea hepatitei virale A, au condus la o ameliorare a situației epidemiologice exprimată prin intensificarea tempoului de reducere a morbidității prin enteroviroze. Sunt necesare studii suplimentare întru optimizarea sistemului de supraveghere racordate la exigențele Comunității Europene.

Summary

The article analyses the epidemiological situation on enteroviral infection in the Republic of Moldova during the years 2001-2009. Morbidity caused by etiologic enteroviral infection caused by viruses ECHO 30 manifested an increased incidence in the summer months. In particular, people of young age were affected. Antiepidemic control and response measures similar to antiepidemic measures taken to combat viral hepatitis A, has led to an improvement of the epidemiological situation expressed by increasing tempo of reducing morbidity due enteroviral infection. Further studies are required to fully optimize the monitoring system connected to the requirements of European Community.

REZULTATELE SEROSUPRAVEGHERII LA TETANOS, DIFTERIE ȘI RUJEOLĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Victoria Bucov, dr. hab. în medicină, prof. cerc., șef laborator,
Galina Hodâreva, dr. în medicină, cerc. șt. super., *Nicolae Furtună*, doctorand

Centrul Național de Sănătate Publică

Introducere. În perioada imunizărilor cu acoperire vaccinală înaltă (95-98%) este deosebit de importantă existența unui sistem de monitorizare a nivelului de imunitate la maladiile transmisibile incluse în Programul național de imunizări.

Este bine cunoscut faptul că nivelul de acoperire vaccinală nu reflectă în deplină măsură protecția reală a populației la maladiile prevenibile prin vaccinare, care depinde de maturitatea și calitatea serviciilor de imunizare, calendarul de vaccinare, calitatea și mânuirea vaccinurilor etc. De menționat că vaccinurile moderne nu oferă imunitate 100% persoanelor imunizate.

Examinarea nivelului de imunitate prin monitorizarea serologică are ca scop determinarea protecției reale a populației împotriva maladiilor transmisibile pentru a identifica grupurile de populație expuse riscului privind aceste maladii, a evalua eficacitatea programelor de vaccinare realizate în țară. Având în vedere importanța supravegherii seroepidemiologice în eradicarea, eliminarea și reducerea incidenței prin boli infecțioase în Regiunea Europeană, a fost elaborată o metodologie specială pentru efectuarea acestei măsuri [1]. Decizia privind necesitatea de a standardiza monitorizarea serologică a nivelului de imunitate a fost dictată de incapacitatea de a evalua și compara datele respective, obținute în diferite state, din cauza folosirii, pentru colectarea serurilor și pentru investigații de laborator, a diverselor principii și metode, ceea ce face dificilă generalizarea rezultatelor și prognoza răspândirii infecțiilor, identificarea lacunelor în programele de vaccinare a populației europene [2].

În prezent, 17 țări europene și Australia utilizează o metodologie standardizată pentru supravegherea serologică la 8 infecții: difterie, tuse convulsivă, rujeolă, rubeolă, oreion, varicelă, hepatite A și B [3-5]. Elementele importante în realizarea monitoringului serologic includ utilizarea unor metode de laborator standardizate, numărul necesar de examinări, criterii similare în evaluarea nivelului de rezistență specifică în diferite grupe de vârstă și a nivelului admis de susceptibilitate la maladiile respective în populație [6-8].