

Д-р Николай Ватев,¹ проф. Марияна Стойчева,²g-р Андрей Петров,² g-р Райна Велчева,²g-р Моника Троянчева³¹Катедра по Хигиена, екология и епидемиология Медицински Университет, Пловдив²Катедра по Инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, Медицински Университет, Пловдив³РЗИ, Пловдив

Епидемични Взривове В Пловдивски регион (България) от Ваксинопредотвратими заболявания: морбили, епидемичен паротит, хепатит А, 2006–2010

Резюме

Цел: Да се анализират причините за възникването на епидемичните взривове от морбили, епидемичен паротит и вирусен хепатит А и да се предложат мерки за предотвратяването им за напред.

Материали и методи: Проучена е заболяемостта от морбили, епидемичен паротит и хепатит А в Пловдивския регион за периода 2006–2010 г. Извършен е анализ на възрастовата структура на болелите, като са взети предвид сроковете за рутинно извършваната имунизация (1 и 2 доза) против морбили и епидемичен паротит.

Резултати: За 2006–2009 г. от морбили са открити единични случаи, а за 2010 г. те са 2787 (заболеемост 395/100 000). Повечето от тях (51%) са на възраст 13 месеца – 12 години; 27% – 0–13 месеца и 11% – 13–18 години. Заболеемостта от епидемичен паротит за 2006–2010 г. варира в широки граници, като е завишена значително през 2007 г. (130/100 000) и 2008 г. (169/100 000). Болшинството от болните (над 34%) през епидемичните години са на възраст 13 месеца – 12 години, а над 26% са на 13–19 години. През периода 2006–2010 г. заболяемостта от хепатит А варира от 2.98/100 000 (2009) до 426/100 000 (2006). Над 50% от случаите са при деца до 9 години. И при трите заболявания над 80% от болните са лица от ромски произход.

Изводи: 1. Епидемичното нарастване на заболяемостта от морбили през 2010 г. се дължи предимно на пропуски в рутинно извършваната имунизация против заболяването. 2. Причините за епидемията от епидемичен паротит са две: А) Неприлагането на 2 доза ваксина на 12 години в България до 2001 г. Б) Пропуски в рутинно извършваната имунизация. 3. Изключително високата заболяемост от хепатит А през 2006 (а и през повече от останалите години) се обуславя от липсата на рутинно извършвана имунизация. 4. Съществено значение за възникването на епидемичните взривове и при трите заболявания имат лошите хигиенни условия на живот, ниският социален статус и здрава култура на населението в риск. 5. За да се предотвратят бъдещи епидемични взривове от проучените заболявания, считаме за уместно: а) въвеждане на задължителна имунизация

против хепатит А; б) периодично провеждане на догонващи имунизационни кампании против морбили и епидемичен паротит.

Ключови думи: епидемичен взрив, морбили, епидемичен паротит, хепатит А.

Epidemic outbreaks in Plovdiv region (Bulgaria) of vaccine-preventable diseases: measles, mumps, hepatitis A (2006–2010)

Nikolay Vatev,¹ Mariana Stoycheva,² Andrey Petrov,² Rayna Velcheva,² Monika Troyancheva³

¹Department of Hygiene, Ecology and Epidemiology, Medical University, Plovdiv

²Department Infectious Diseases, Parasitology and Tropical, Medicine Medical University, Plovdiv

³Regional Health Inspection, Plovdiv

Abstract

Aim: To analyze the reasons for epidemic outbreaks of measles, mumps and viral hepatitis A and to propose measures to prevent them in future.

Materials and methods: The incidence of measles, mumps and hepatitis A in Plovdiv region for the period 2006–2010 was studied. An analysis of the age structure of the patients was made, while taking into account the time for routine immunization performed against measles and mumps (first and second dose)

Results: In 2006–2009 single cases of measles have been found occasionally, but in 2010 they were 2787 (incidence 395/100 000). Most of them (51%) were aged 13 months – 12 years, 27% – 0–13 months and 11% – 13 to 18 years. The incidence of mumps for 2006–2010 varies widely, and has increased significantly in 2007 (130/100 000) and 2008 (169/100 000). The majority of patients (over 34%) during the epidemics were aged 13 months – 12 years, and over 26% of them – 13–19 years. For the period 2006–2010 the incidence of hepatitis A ranged from 2.98/100 000 (2009) to 426/100 000 (2006).

Over 50% of the cases involved children aged up to 9 years. For the three diseases over 80% of patients were individuals of Roma origin.

Conclusions: 1. Epidemic spread of measles in 2010 was mainly due to shortcomings in the routine immunization carried against the disease. 2. There are two reasons for the outbreak of mumps: A) Failure to administer the second vaccine dose at 12 years in Bulgaria until 2001. B) Shortcomings in routinely performed immunization. 3. The extremely high incidence of hepatitis A in 2006

(and in the rest of the years) is due to the lack of routine immunization. 4. Essential for the outbreaks in all three diseases are the poor hygienic living conditions, the low social status and the lack of health promotion of the population at risk. 5. To prevent future outbreaks of the diseases hereby in question, we suggest it is appropriate: A) To introduce compulsory immunization against hepatitis A; B) Periodic carrying out of catching-up vaccination campaigns against measles and mumps.

Key words: outbreak, measles, mumps, hepatitis A.

Въведение

Морбили, епидемичен паротит и вирусен хепатит А (ВХА) са ваксинаопредотвратими заболявания – и за трите са разработени ваксини с доказана ефективност. Имунизацията против морбили и епидемичен паротит е въведена като рутинна в много страни по света още през 1970–1975 г. Лицензирането на ваксините против ВХА и използването им в отделните страни става през периода 1995–2000 г. Въпреки това през последните 5 години (2006–2010) в много страни са регистрирани епидемични взривове и от трите заболявания.

От морбили: във Франция през 2008 г. – 604 случая;¹ в Ирландия от август 2009 до 2010 г. – 320 случая;² в Гърция от януари до юли 2010 г. са съобщени 126 случая, свързани с епидемичния взрив в България³.

От епидемичен паротит: от юни 2009 до юли 2010 са регистрирани над 1500 случая в Ню Йорк и Ню Джърси;⁴ от 01.07. до 31.10.2010 г. в Бавария (Германия) са съобщени 105 лабораторно потвърдени случая с 1 усложнение от менингит и 21 с орхит;⁵ от януари 2008 до юни 2009 г. в Македония са съобщени 16 352 случая.⁶

От ВХА в рамките на Европейския съюз през 2008 г. възникват независими епидемични взривове в Чехия, Латвия и Словакия.^{7, 8, 9}

Целта на проучването е да се анализират причините за възникването на епидемичните взривове от морбили, епидемичен паротит и ВХА в Пловдив и дадат препоръки за превенцията им занапред.

Материали и методи

Проучена е заболяемостта от морбили, епидемичен паротит и хепатит А в Пловдивски регион за периода 2006–2010 г. Извършен е анализ на възрастовата структура на болелите. Възрастовите групи при болните от морбили и паротит са формирани, като са взети предвид сроковете за рутинно извършваната имунизация (1 и 2 дози) против заболяванията. Те са съответно: 0–14 месеца (доимунизационна възраст); 15 месеца – 12 години (периода от прилагането на първата доза до приложението на втората доза); 13–18 години (деца, на които са приложени и двете дози); 19–35 години (млади хора, родени след въвеждането на имунизациите в Бъл-

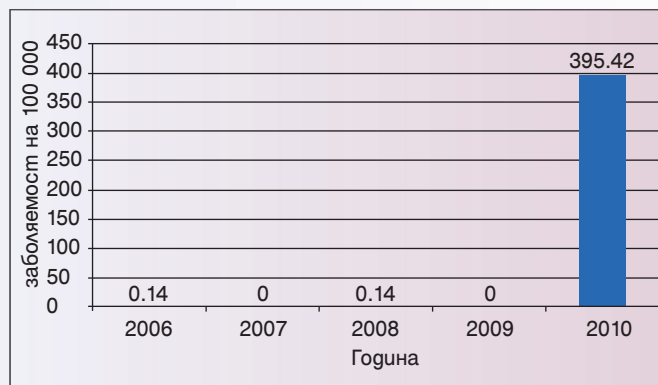
гария); над 35 години (лица, родени преди въвеждането на имунизациите).

Резултати

За периода 2006–2009 г. от морбили са открити единични случаи – през 2006 и 2008 г. по един. През 2007 и 2009 г. няма регистрирани болни. През 2010 заболяемостта рязко нараства – възникналите заболявания са 2787 (заболеемост 395/100 000) (фиг. 1).

Болшинството (51%) от болните през 2010 г. са на възраст от 16 месеца (времето за имунизация – 13 месеца, и изграждане на имунитет) до 12 години (срокът за реимунизация). 19% от случаите са при кърмачета, а 13% – при юноши от 13–18 години. Немалък брой (12%) са случаите при лица от 19–34 години. Заболяванията при по-голямата възрастова група (>35 години) са сравнително малко (табл. 1).

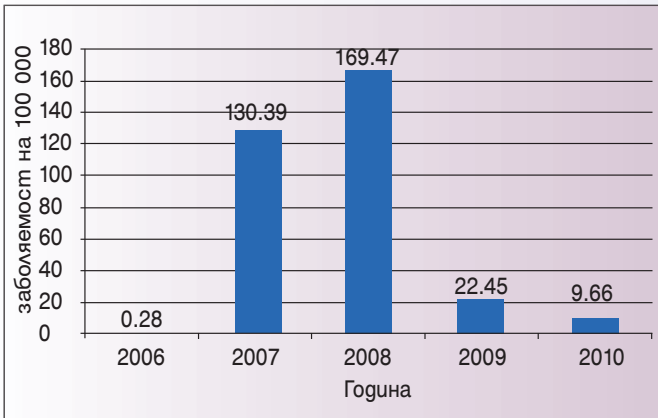
Заболеемостта от епидемичен паротит за 2006–2010 г. варира в широки граници, като е завишена значително през 2007 г. (130/100 000) и 2008 г. (169/100 000).



Фиг. 1. Заболеемост от морбили в Пловдивски регион, 2006–2010

Възраст	Година	2006	2007	2008	2009	2010
0–15 м		0	0	0	0	535
16 м–12 г		0	0	0	0	1420
13–18 г		0	0	0	0	410
19–34 г		1	0	0	0	338
≥35 г		0	0	1	0	81
Общо		1	0	1	0	2784

Табл. 1. Възрастова структура на болните от морбили в Пловдивски регион, 2006–2010 г.



Фиг. 2. Заболяемост от епидемичен паротит в Пловдивски регион, 2006–2010

Възраст	Година	2006	2007	2008	2009	2010
0–15 м		0	3	7	8	1
16 м–12 г		0	415	413	60	25
13–18 г		2	247	316	35	19
19–34 г		0	198	357	40	17
≥35 г		0	61	108	15	6
Общо		2	924	1201	158	68

Табл. 2. Възрастова структура на болните от епидемичен паротит в Пловдивски регион за периода 2006–2010

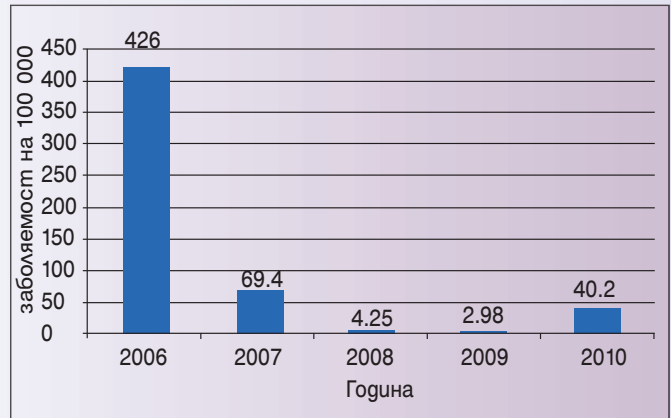
Броят на регистрираните случаи е съответно: 2006 г. – 2; 2007 г. – 924; 2008 г. – 1201; 2009 г. – 158; 2010 г. – 14 (фиг. 2).

Болшинството от болните (над 39%) през епидемичните години са на възраст 16 месеца –12 години, а над 26% са на 13–18 години. Значителен е и броят на случаите при лица на възраст 19–34 години – 26%. Заболелите от останалите възрастови групи са сравнително малко (табл. 2).

През периода на проучването заболяемостта от ВХА варира от 2.98/100 000 (2009) до 426/100 000 (2006) (фиг. 3). През епидемичната 2006 г. бяха регистрирани 44 епидемични взрива, най-обширният от които с 1004 болни. Ниската заболяемост през 2008 и 2009 г. е резултат от проведената имунизационна кампания през октомври 2006 г., при която бяха имунизирани 86% от децата в ромските квартали на Пловдив на възраст от 2–18 години.

Анализът на възрастовата структура на болните от ВХА установи, че най-голям брой (29.89%) от случаите са при деца от 5–9 години. Следват възрастовите групи от 0–4 години с 19.71% и 10–14 години с 13.30%. В сравнение с предишни проучвания, по-висок дял имат случаите от по-големите възрастови групи: 20–29 години (10.6%); 30–39 години (7.16%) и 40–49 години (5.88%) (табл. 3).

И при трите заболявания над 80% от болните са лица от ромски произход.



Фиг. 3. Заболяемост от вирусен хепатит А в Пловдивски регион, 2006–2010

Възраст	Година	2006	2007	2008	2009	2010	Общо
0–4		699	49	5	1	3	757
5–9		1048	83	2	2	111	1148
10–14		385	58	0	1	67	511
15–19		212	63	4	1	25	305
20–29		279	91	6	2	30	408
30–39		184	66	4	9	12	275
40–49		156	48	6	4	12	226
50–59		47	26	2	1	16	92
>60		4	8	1	0	7	20
Всичко		3014	492	30	21	283	3840

Табл. 3. Възрастова структура на болните от ВХА, 2006–2010

Обсъждане

Случаите от морбили при децата на възраст от 16 месеца до 12 години могат да се обяснят с това, че на тях не им е приложена първата доза от ваксината (на 13 месеца). Заболяванията при юношите на 13–18 години са възникнали, тъй като те не са имунизирани с втората (или с първата и втората) доза на 12 години.

Подобни са причините и за възникналите заболявания от епидемичен паротит в съответните възрастови групи. Разликата в този случай е, че втората доза на ваксината против епидемичен паротит (на 12 години) до 2000 г. не беше включена в имунизационния календар на България. Получените резултати при проучването съответстват на тези, установени и от групи български автори.^{10, 11}

Епидемичните взривове от ВХА възникват предимно при лица от ромски произход (тази закономерност е установена и при морбили и епидемичен паротит) и засягат най-вече възрастовата група 5–9 години. Основни рискови фактори за епидемичните взривове от ВХА са

лошите хигиенни условия на живот и пренаселеността на семейните домакинства.

Изводи

1. Епидемичното нарастване на заболяемостта от морбили през 2010 г. се дължи предимно на пропуски в рутинно извършваната имунизация против заболяването.

2. Причините за епидемията от епидемичен паротит са две:

А) Неприлагането на 2 дози ваксина на 12 години в България до 2001 г.

Б) Пропуски в рутинно извършваната имунизация.

3. Изключително високата заболяемост от хепатит

А през 2006 г. (а и през повече от останалите години) се обуславя от липсата на рутинно извършвана имунизация.

4. Съществено значение за възникването на епидемичните взривове и при трите заболявания имат лошите хигиенни условия на живот, ниският социален статус и здравна култура на населението в риск.

5. За да се предотвратят бъдещи епидемични взривове от проучените заболявания, считаме за уместно: а) въвеждане на задължителна имунизация против хепатит А; б) периодично провеждане на догонващи имунизационни кампании против морбили и епидемичен паротит.

Литература

- Waku-Kouomou D., Freymuth F., Parent du Chatelet I., Fabian Wild T., Horvat B. Co- Circulation of Measles Virus Genotypes During an Epidemic in France in 2008. *J of Med Virol* 2010; (82):1033-43.
- Gee S., Cotter S., O Flanagan D. Spotlight on measles 2010: Measles outbreak in Ireland. *Euro Surveill* 2010; 15(9):19500-03.
- Pervanidu D, Horefti E, Patrinos S, Lytras T, Triantafillou E, Mentis A, Bonavas S, Panagiotopoulos T. Spotlight on measles 2010: Ongoing measles outbreak in Greece, January - July 2010. *Euro Surveill* 2010; 15(30):pii=19629.
- Moyer CS. Mumps immunity falls below optimal level. *amednews.com* (American Medical news). Posted Aug. 25, 2010.
- Otto W, Mankertz A, Santibanez S, Saygili H, Wenzel J, Jilg W, Wieland WF, Borgmann S. Ongoing outbreak of mumps affecting adolescents and young adults in Bavaria, Germany, August to October 2010. *Euro Surveill* 2010; 15(50):pii=19748.
- Kuzmanovska G, Polozhani A, Mikik V, Stavridis K, Aleksoski B, Cvetanovska Z, Binnendijk R, Bosevska G. Mumps outbreak in the former Yugoslav Republic of Macedonia, January 2008 - June 2009: epidemiology and control measures. *Euro Surveill* 2010; 15(23):pii=19586.
- Castková J, Beneš C, Increase in hepatitis A cases in the Czech Republic in 2008 - update. *Euro Surveill* 2009; 14(3), pii=19091.
- Perevoscikovs J, Lucenko I, Magone S, Brila A, Curikova J, Vennema H, Community-wide outbreak of hepatitis A in Latvia in 2008 - an update. *Euro Surveill* 2009; 14(3), pii=19092.
- Hrivniaková L, Sláčíková M, Kolcunová S, Hepatitis A outbreak in a Roma village in eastern Slovakia, August-November 2008. *Euro Surveill* 2009, 14(3), pii=19093.
- Карчева М. Епидемичен паротит (епидемиология). Монография. Изг. МУ - Плевен; 2010.
- Карчева М. Относно имунитета и имунопрофилактиката на епидемичния паротит. *Инфектология* том XLVI (бр. 3); 2009; 16-19.