

ОТНОСНО ЕПИДЕМИОЛОГИЯТА И ПРОФИЛАКТИКАТА НА ЕПИДЕМИЧНИЯ ПАРОТИТ

Т. Димитрова, Й. Митова, В. Дойчева и П. Георгиев

Катедра по епидемиология, Медицински университет – София

ABOUT EPIDEMIOLOGY AND PROPHYLACTICS OF MUMPS

T. Dimitrova, Y. Mitova, V. Doycheva and P. Georgiev

Department of Epidemiology, Medical University – Sofia

Резюме: *Анализира се заболяемостта от епидемичен паротит през имунизационния период 1969-2007 г. Посочват се епидемични години и междуепидемични периоди с ниски индекси на заболяемост. Съобщава се за многократно по-ниски показатели на постваксиналните усложнения, сравнени с усложненията от естествената паротитна инфекция. Имунизационната политика на страната се оценява като непоследователна. Правят се препоръки в съответствие със становищата на СЗО.*

Ключови думи: *епидемичен паротит, паротитни ваксини, реактогенност, имуногенност, постваксинални усложнения*

Адрес за кореспонденция: *Доц. д-р Тодорка Димитрова, дм, Катедра по епидемиология, СБАПАГ "Майчин дом", Медицински университет – София, ул. Здраве № 2, 1431 София, тел. 952 03 04*

Summary: *The authors analyze the incidence of mumps during the 1969-2007 immunization period. The epidemic years and the inter-epidemic periods with low disease rate are pointed out. It is established that the index of vaccine complications is many times lower compared to the complications of the natural mumps infection. The immunization policy of the country is evaluated as inconsistent. The authors give recommendations in accordance with the position of the WHO.*

Key words: *mumps, mumps vaccine, immunogenicity, reactogenicity, vaccine complications*

Address for correspondence: *Assoc. Prof. Todorka Dimitrova, MD, Department of Epidemiology, Medical University – Sofia, Maychin dom, 2 Zdrave str., fl. 13, Bg – 1431 Sofia, tel. 9520304*

Предпоставките за имунизационния период (1970-2007) бяха подготвени през 60-те години на ХХ век. Преди всичко имунологичната наука беше на прага на създаването на жива противопаротитна ваксина, която у нас беше произведена през 1969 г.

Установено беше, че през десетилетието заболяемостта от паротит има висок интензитет – от 331,87‰ през 1967 г. до 604,61‰ през 1969 г. Почти всички години са епидемични. Тази честота се определяше от динамиката на социалния и обществено-икономическия живот, както и от пълната регистрация на заболяването, осъществявана благодарение на добре организираната противоепидемична служба [1].

Епидемичната ситуация в европейските страни беше същата [14, 15, 16]. Усилията на Европейското регионално бюро на СЗО бяха насочени към обобщаване на натрупания опит и към усъвършенстване организацията на противоепидемичната борба във всички страни. В

своите указания Европейското регионално бюро (ЕРБ) посочва, че "Ваксината срещу паротит е безопасно и ефективно средство и се препоръчва да бъде включена в имунизационните календари на всички страни".

Оценките у нас за изтеклия 38-годишен имунизационен период не са еднозначни. Преобладават твърденията, че извършваната масова имунопрофилактика няма достатъчна епидемиологична ефективност. Започнатият дебат по тази тема от 1983 г. не е завършен, поради което българското общество е демотивирано за използването на ваксината.

Целта на настоящото проучване е да се анализира специфичната профилактика на епидемичния паротит и да се предложат приоритетни мерки за ефективното осъществяване.

Задачи, които решава изследването:

- извършване на епидемиологичен анализ на заболяемостта от епидемичен паротит за периода 1960-2006 г.;

- оценка на поствакциналните усложнения след реимунизация на 412 000 деца (6-12-годишни);
- оценка на усложненията от естествената паротитна инфекция през 1986/1987 г.;
- извеждане на препоръки на национално ниво.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използвани методи за извършване на критичния анализ:

- епидемиологично наблюдение;
- исторически подход;
- епидемиологичен анализ;
- клинично-епидемиологични проучвания;
- статистически методики.

Материали

Използвани са:

1. Националната статистическа информация.
2. Специалният доклад на комисията, извършила проучванията на поствакциналните усложнения.
3. Становище на СЗО.

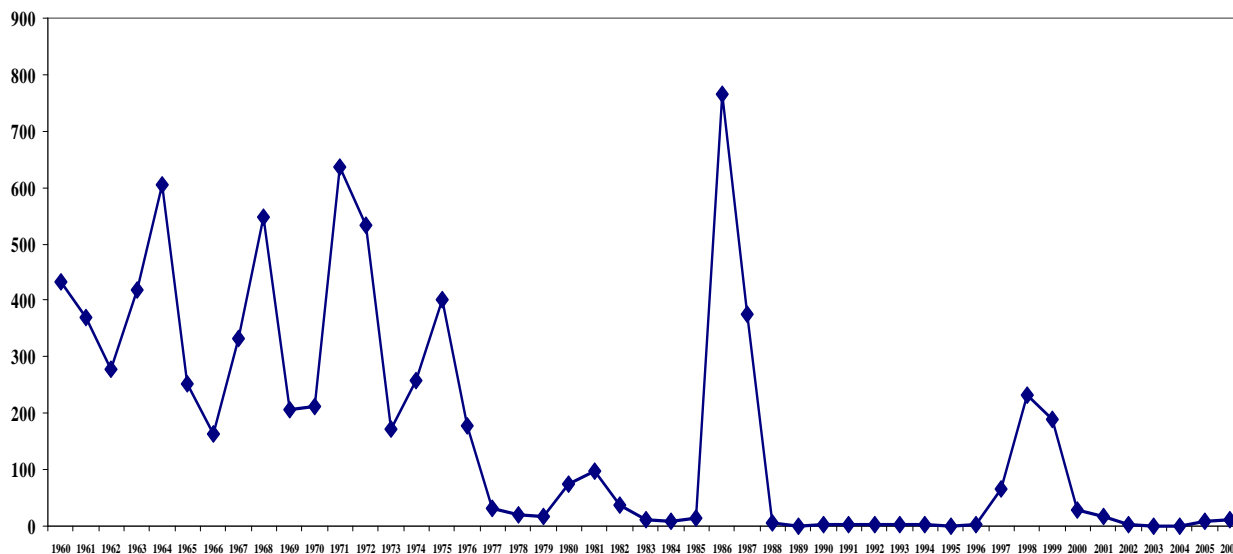
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

За изпълнение на първата задача от изследването на честотата на разпространение на епидемичния паротит ние използваме основния обобщен показател – *заболяемост*,

който отразява интензивността на процеса. Сравняваме и анализираме данните в пространствено-времеви аспект. По този начин извеждаме и оценяваме тенденцията на епидемичния процес.

Резултатите от анализа за 1960-2006 г. са показани на фиг. 1. Кривата на заболяемостта през 60-те години бележи постоянна възходяща тенденция, без прекъсване, с високи индекси, надхвърлящи 300‰ [2, 4].

В края на 60-те българското здравеопазване разполагаше със собствена жива ваксина (1969 г.) и от 1972 г. тя е включена в имунизационния календар на страната. В резултат на това обхващаемостта на подлежащите контингенти е: през 1977 г. – 80,68%; 1978 г. – 95,2%; а през 1979 г. и 1980 г. – 100%. През тези 4 години заболяемостта спада значително, както следва: 30,84‰, 20,29‰, 17,56‰ и 73,61‰. Тази количествена промяна в показателите на заболяемостта се дължи на 9-годишния имунизационен период, през който всички подлежащи деца се имунизират. Заболяемостта в европейските страни през 70-те години не се различава от тази в България (табл. 1). Независимо че периодът не е голям, българската епидемиология доказва, че видим епидемиологичен ефект се получава при над 80% имунизационно покритие на възприемчивите.



Фиг. 1. Заболяемост от епидемичен паротит в България за периода 1960-2006 г.

Таблица 1. Разпространение на епидемичния паротит

Страни	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
България	15646	2715	1787	1546	6573	8619	3416	1064		1170	68358
Чехословакия	88153	56882	123508	62897	63383	117251	84965	69978	90298	83888	46969
Дания	5861	5306	38875	67135	14096	5227	25566	31253	4604	2526	14320
Финландия	8790	5076	4462	22324	12026	2942	2182	1468	514	414	555
Гърция	4166	7076	7387	8380	5675	4438	8387	8363	7027	6695	8395
Унгария	44718	39006	47904	41849	46031	56979	40250	41986	50102	34493	29127
Италия	17437	39666	68123	17343	25094	44478	54606	22147	42680	59693	57041
Холандия	1129	1550	1105	470	1117	753	405	822	306	310	458
Норвегия	22394	12947	10230	22081	27096	8615	6761	8682	11945	5076	3170
Полша	82493	97847	170529	105072	116851	115362	56220	146511	214516	98350	156683
Швеция	10694	4323	8618	23195	17240	4869	5356	11020	9230	1325	709

Очертаната през 80-те години тенденция се запазва до 1985 г. Направени бяха наши изследвания, които представяха теренни проучвания за ефективността на ваксината. Установено бе, че заболелите деца не са имунизирани, но има и лица, които са имунизирани. МЗ и НЦЗПБ формулираха идеята за евентуална реимунизация. Предварителните проучвания при 2548 ученици показаха, че реваксинацията се приема, колективният имунитет се затвърждава, а постваксинални реакции няма [3, 4, 5].

Тези резултати дадоха основание на МЗ да разпореди извършването на реимунизации на децата от 4 до 12 години. През 1982 г. бяха реимунизирани 412 000 деца, от които при 94 се наблюдаваха постваксинални реакции – серозни менингити, орхити, панкреатити и единични случаи на енцефалити и менингоградикулоневрити. Преустановяването на ваксината с цел да се уточнят причините доведе до отслабване на организацията за масовото приложение на имунизацията. В резултат на това през 1986 г. и 1987 г. се развиха най-интензивните паротитни епидемии. През 1986 г. епидемията завърши с 68 613 заболели (763,29‰), а през 1987 г. – с 33 628 (374,84‰). Кривата на заболяемостта (фиг. 1) показва, че през 90-те години се появяват две циклични вълни – 1998 г. (230,80‰) и 1999 г. (188,93‰).

През периода 2000-2006 г. продължаващите имунизации с тривалентна ваксина морбили-паротит-рубеола Trimovax (производител Sanofi Pasteur SA) поддържа ниска заболяемост със запазени цикли на проявление през 5-6 години.

Освен посочената характеристика на тенденцията на заболяемостта в епидемиологията на епидемичния паротит се наблюдават и осо-

бености на възрастовата структура. На табл. 2 са посочени наблюденията върху 1000 заболели през 2006 г. по отношение на тяхната възрастова принадлежност. Най-висок е броят на заболелите във възрастта 15-19 години (485 болни), следвани от 10-14 години (109 болни), 20-24 години (157 болни), 25-30 години (30 болни), 30-34 години (24 болни) и 40-60 години (21 болни). Наблюдава се заболяемост, която най-вероятно се дължи на непроведена или на проведена с 1 прием имунизация.

Таблица 2. Регистрирани случаи на паротит в България през 2006 г. по възрастови групи и общо

Възрастови групи	Брой	%
1-4 г.	27	2,96
5-9 г.	39	4,28
10-14 г.	109	11,96
15-19 г.	485	53,23
20-24 г.	157	17,23
25-29 г.	30	3,29
30-34 г.	24	2,63
35-39 г.	14	1,53
40-44 г.	8	0,88
45-49 г.	8	0,88
50-54 г.	4	0,44
55-59 г.	1	0,10
60-64 г.	3	0,33
>65 г.	2	0,21
Общо	911	

На табл. 3 сме посочили резултатите относно регистрираните постваксинални усложнения. Изпълнението на тази втора задача съгласно плана на нашето изследване ние извършваме чрез анализа на 94 усложнения, проявили се сред 412 000 реимунизирани деца от 4- до 12-годишна възраст през 1982 г. [4].

Таблица 3. Усложнения след реваксинация с паротитна ваксина, България (1982)

	Серозни менингити (СМ)	Енцефалити реакции	СМ + паротит	СМ+ панкреатит	Менингомиело-радикулоневрит	всичко
Бр. Реимунизации 412 000	73	6	12	2	1	94

От таблицата се вижда, че от усложненията най-големият дял е на серозните менингити – 73. Клиничните проучвания сочат, че тяхното протичане е леко, без остатъчни явления. Постваксинални енцефалити се наблюдават при 6 деца, без да се развива тежката картина на мозъчно заболяване. Постваксиналните паротити също протичат леко с данни за менингеални признаци по лабораторните резултати. Постваксиналните панкреатитни реакции [2] са протекли транзиторно. Само един случай е проявил менингомиелорадикуларна симптоматика, завършил с оздравяване. Единствената критична бележка, която направи СЗО относно усложненията е, че е следвало реваксинацията да се извърши на 6-годишна възраст.

Болестността от постваксиналните усложнения, явили се сред 412 000 ваксинирани през 1982 г., е 27,04‰. Въз основа на тези данни може да се приеме, че усложненията са се появили в обичайните граници на допустимата реакция. Много автори поддържат становището, че всички ваксинални щамове имат тропизъм към ЦНС [6, 7, 8, 9, 10, 12, 13]. Комисията даде заключение, че живата паротитна ваксина София-6 е слабо ефективна, реактогенна и недостатъчно имуногенна. Тази оценка провокира в обществото една нарастваща демотивация, която продължава и досега.

Според някои специалисти обаче използваната ваксина за реимунизация не е променила своята специфичност, имуногенност и оптимална реактогенност. Следователно е необходимо дебатът по оценката на живите паротитни ваксини да продължи, като същевременно МЗ положи допълнителни усилия за изграждане на рационална имунизационна организация.

Третата задача – оценката на усложненията от естествено протичащата паротитна инфекция, е изпълнена, като е използван моделът на големата епидемия през 1986 г., при която заболяват 68 613 деца. Резултатите са посочени в табл. 4.

От заболялите 68 613 деца, усложнения от серозни менингити са открити при 544 (0,82%), орхити при 537 (0,79%), панкреатити при 112 (0,13%). Общо децата с усложнения са 1193 (1,74%). Изчислената болестност за всички усложнения е 1764‰. Интерес представлява сравнението на двата показателя от табл. 2 и табл. 3. Усложненията при естествената паротитна инфекция са 65,3 пъти по-големи от тези на ваксиналните усложнения [4].

Следователно естествената инфекция е по-големият риск за децата. Този факт не е оценен правилно досега. Това дава отражение върху обективността на преценката на ваксиналните усложнения и решението за отхвърляне на ваксиналното направление в профилактиката на епидемичния паротит.

Таблица 4. Усложнения при заболяли от епидемичен паротит (68 613 деца), 1986 г.

заболели	Серозни менингити		Орхити		Панкреатити		Всичко	
	брой	%	брой	%	брой	%	брой	%
68 613	544	0,82	537	0,79	112	0,13	1193	1,74

ИЗВОДИ

1. Извършваната масова имунопрофилактика с живи противопаротитни ваксини през разглеждания 40-годишен период не е довела до максимален епидемиологичен ефект.

2. Организацията на противопаротитната имунизация е имала съществени слабости, поради което обхващаемостта на подлежащите контингенти не е достигнала $\geq 80\%$, което е изискваното условие за ефективност.

3. Не е извършвано наблюдение за нивото на колективния имунитет и имунологичната структура на населението, както и на целесъобразността на имунизационния календар относно епидемичния паротит.

4. Не е приключен дебатът за ваксиналните усложнения, съпоставени с усложненията от постоянно протичащата естествена паротитна инфекция.

5. Информираността на населението е недостатъчна, за да се премахне създадената де-

мотивация на обществото и на някои медицински среди относно използването на ваксините.

ПРЕПОРЪКИ

Нашите препоръки, изведени от проведения дотук епидемиологичен анализ, са:

1. Научномедицинските дружества по епидемиология, вирусология, имунология и клиника на инфекциозните заболявания да обсъдят цялостно проблема и да набележат приоритетни мерки, които да се предложат на МЗ.

2. Да се осигурят средства за ежегодно закупуване на високоефективна и нискоректогенна жива ваксина с оглед на пълното обхващане на подлежащите лица в съответствие с имунизационния календар.

3. Да се обсъди и включи в имунизационния календар реваксинация на 6-годишните деца.

4. МЗ да предприеме радикални мерки за осигуряване на изпълнението на годишните имунизационни планове от системата на практическото здравеопазване.

5. Да се организира целесъобразна медийна програма с цел премахване натрупаната досега демотивация на населението и да се потърси помощта на цялото българско общество.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Вербев, П. Частна епидемиология. С., Мед. и физк., 1957, 57-62.
2. Виноградов-Волжинский, Д. В. и В. А. Шаргородская. Эпидемический паротит. Л., 1976., 128.
3. Гачева, Н., П. Георгиев. Четиридесетгодишен опит от приложението на паротитната ваксина. – Бюлетин НЦЗПБ, 1989, № 1, 14-16.
4. Гарасеферян, М. Г. Эпидемиологическая эффективность профилактической и противоэпидемической вакцинации живой паротитной вакциной. (Диссертация канд. мед. наук) М., 1985.
5. Георгиев, П. и кол. Сероепидемиологично проучване сред реваксинирани с паротитна ваксина. – Летописи, 1984, №2, 6-9.
6. Лыткина, И. Н. Применение ассоциированных вакцин для профилактики кори, эпидемического паротита и краснухи. (Автореферат диссертация канд. мед. наук) М., 2001, 25, 131.
7. Михеева, И. В. Эпидемический паротит: иммуно-эпидемиологическое обоснование системы управления эпидемическим процессом. (Диссертация докт. мед. наук) М., 1999, 350.
8. Одишеев, Хр. и кол. Епидемиологична оценка и резултати от проведената реимунизация с паротитна ваксина. – Летописи, 1981, № 4, 16-18.
9. Попов, В. Ф. Корь и корева ваксина Л-16. М., 2002, 192 с.
10. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней. Под ред. В. И. Покровского. Т.2. М., Медицина, 1993, 57-58.
11. Сухинин, М. В. и др. Оценка антигенной активности комбинированных живых вирусных вакцин против кори и эпидемического паротита. – Эпидемиология и вакцинопрофилактика, 2003, № 3, 30-35.
12. Hilleman, M. R. Combined measles, mumps and rubella vaccines. – In: Combination Vaccines: From Clinical Research to Approval. R. W. Ellis Totova (ed.). N. Y., Humana Press Inc., 1999, 1-14.
13. Priorix. Combined Measles, Mumps and Rubella Vaccine. Product Monograph, The Medicine Group (Education), 1998, 38.
14. WHO. Adverse events following mumps vaccination. – WER, 78, 2003, № 32, 282-283.
15. WHO. Global status of mumps immunization and surveillance. – WER, 80, 2005, № 48, 418-427.
16. WHO. Mumps virus vaccines. WHO position paper. – WER, 82, 2007, № 7, 50-60.

Постъпила – 22 април 2008 г.