

Случаи на фатален изход при морбили в кърмаческа възраст

Л. Пекова¹, Й. Кичукова², Зл. Караславова², Г. Йосифова²

¹Катедра по хигиена, инфекциозни болести и епидемиология, Медицински факултет, Тракийски университет - гр. Стара Загора

²Детско инфекциозно отделение на МБАЛ "Проф. д-р Ст. Киркович" - гр. Стара Загора

Проучени са четири фатално завършили случая на морбили при деца на възраст от 4 до 11 месеца, преминали през ДИО на МБАЛ "Проф. д-р Ст. Киркович", гр. Ст. Загора по време на епидемията от морбили от ноември 2009 г. до май 2010 г. Използвани са клинично-епидемиологични, лабораторни, серологични и инструментални методи за докладване на диагнозата.

Ключови думи: морбили, кърмаческа възраст, летален изход.

При всички деца се касае за морбили с усложнение от пневмония, протекла с тежка дихателна недостатъчност, наложила апаратна вентилация. Децата са от ромски произход и не са имунизирани за морбили, поради това, че са кърмачета. Три от тях са с данни за хипотрофия. Като причини за леталния изход се посочват малката възраст, липсата на получени майчини антитела срещу морбили, недохранване, лоши хигиенно-битови условия и късно потърсена медицинска помощ. Акцентира се върху необходимостта от засилен контрол върху имунизационното дело, особено сред малцинствените групи.

Морбили е висококонтагиозно, ваксинопредотвратимо вирусно заболяване, което има циклично-епидемично протичане и предпочитана сезонност в хладните и студени месеци на годината. Клинично се представя като макуло-папулозен обрив с десцендиращ ход, повишена температура и катарални прояви - хрема, кашлица и конюнктивит. Обективно всички случаи на заболяването са клинично проявени. Принципно протича доброкачествено, но се смята, че крие потенциален риск от неблагоприятен изход. Морбили е широко разпространено доскоро предимно в развиващите се страни, а в последните години и в развитите страни. Всяка година заболяват над 20 млн. души^[1]. До 2009 г. заболяемостта от морбили в България е 0.00%. В Старозагорска област епидемията от морбили започва през декември 2009 г., достига своя връх през януари-февруари 2010 г. и продължава до май същата година. Доказан е генотип D4 на вируса на морбили. В глобален план морбили се явява една от водещите причини за exitus letalis сред децата в малка възраст, независимо от възможностите за специфична профилактика. Над 10% от случаите на летален изход се наблюдават сред неимунизирани малки деца със системно недохранване при липса на адекватна медицинска помощ и лоша здравна инфраструктура. Повечето от смъртните случаи са пряко свързани с усложнения, произтичащи от самото заболяване^[1,2].

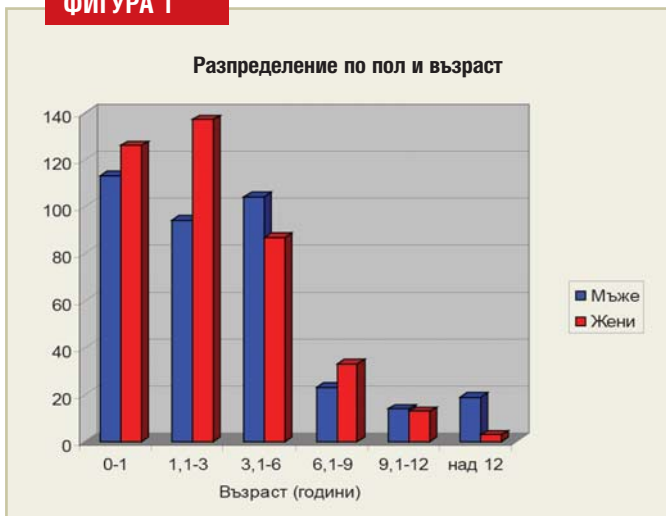
Цел

Да се анализират причините, довели до летален изход на заболяването от морбили, протекло в тежка клинична форма.

Материали и методи

През Детско инфекциозно отделение на МБАЛ "Проф. д-р Стоян Киркович", гр. Стара Загора са преминали 766 деца с морбили с различни усложнения на възраст от 1 месец до 18 години. От тях 399 са от женски, 367 - от мъжки пол (Фиг. 1). Заболяването протече много тежко, с развитие на АРДС на фона на морбилна пневмония с летален изход при 4 от тях (0.52%). Възрастта им бе от 3 до 11 месеца, 3 момичета и 1 момче. Използвани са клинично-епидемиологични, лабораторни и серологични методи за ве-

ФИГУРА 1





рифициране на диагнозата. При всички починали е направена обдукция за уточняване непосредствената причина за фаталния изход.

Резултати и обсъждане

Броят на заболелите от морбили в Старозагорска област в хода на епидемията за периода ноември 2009 - май 2010 г. е 1 490 души на възраст от 12 дни до 41 години. От тях са хоспитализирани 1 067 (71.61%) с усложнения от различни органи и системи, най-често от страна на дихателната система, като броят на рентгенологично доказаните пневмонии е 585 (54.82%).

Случай 1

Дете на 3 месеца с хипотрофия I^{ва} степен, заболяло 3 дни преди хоспитализацията с температура до 38.5°C, кашлица, 3-4 рядкокашави към воднисти изпражнения и отказ от храна. Имало контакт с брат и сестри, които са били болни от морбили. Постъпва в отделението фебрилно, с обилен морбилиозен обрив, данни за дихателна недостатъчност, представена с тотален тираж, тахипнея до 60/мин., акроцианоза и аускултаторна находка за отслабено везикуларно дишане в двете белодробни основи със сгрупирани дребни влажни хрипове. Графията на белия дроб показва данни за пневмония. Поради задълбочаващата се дихателна недостатъчност, детето е преведено в ОАРИЛ, където е поставено на апаратна вентилация и след 4 дни екзитира.

Случай 2

Дете на 4-месечна възраст, с данни за хипотрофия II^{ва} степен е заболяло от 5 дни с висока температура до 39.4°C, кашлица и безапетитие. Имало многократно повръщане от два дни, придружено с изхождане на кашави изпражнения по 4-5 пъти за денонощие. Обривът се появява към 3^{ия} ден от началото на заболяването. Не е потърсена медицинска помощ, поради това че в семейството вече е имало случаи на морбили, които са завършили благополучно. Едва когато се появяват белезите на остра дихателна недостатъчност към петия ден и след като повърнало еднократно кървави материи, родителите го довеждат за хоспитализация. Приема се с температура 39.4°C, обилен макуло-папулозен хеморагичен обрив, тотален тираж с тахидиспнея до 80/мин. и аускултаторна находка за двустранна пневмония, потвърдена рентгенологично. Детето дефекира меланозни изпражнения, има епистаксис и хематемеза. Поради прогресивно задълбочаващото се състояние с водеща хипоксия и хипоксемия, както и нарушението от страна на хемостазния профил, се превежда в ОАРИЛ, където след 6 дни умира.

Случай 3

Дете на 10 месеца с хипотрофия I^{ва} степен е болно от 4 дни с хрема, кашлица и конюнктивит на фона на температура до 38.2°C, с обилен типичен обрив, на места с хеморагичен характер. Постъпва в тежко общо състояние, високофебрилно, с температура 40°C, тахидиспнея, тотален тираж и цианоза. Установяват се обективни и рентгенологични данни за масивна двустранна пневмония. След престой от 24 часа в отделението е преведено в ОАРИЛ, където е апаратно вентилирано, но въпреки всички усилия екзитира 4 дни по-късно.

Случай 4

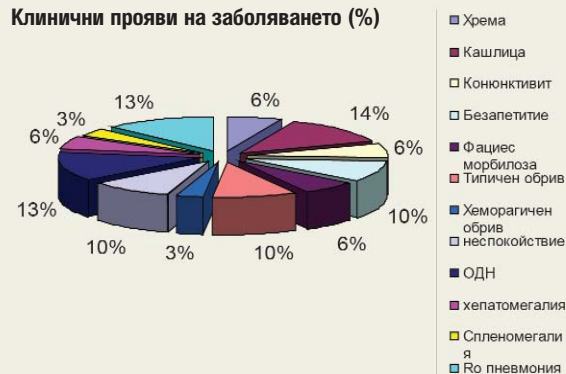
Дете на 11-месечна възраст с нормално тегло, заболяло от 3 дни с токси-инфекциозен, катарален и обривен синдроми. Кашлицата се засилила, детето се отпуснало и с картината на ОДН е хоспитализирано. Поради неповлияване от приложените терапевтични мерки и проява на патологичен тип дишане с апноични паузи е поставено на апаратна вентилация. Екзитира 4 дни по-късно.

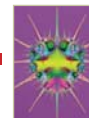
Според определението на СЗО леталният изход, свързан с морбили се дефинира като такъв в рамките на 30 дни след началото на заболяването при липса на друга причина за смъртта. В разглежданите от нас случаи това става параинфекциозно в хода на морбили^[1].

И при четирите случая прави впечатление липсата на ясно отграничен катарален период. Скоро след началото на заболяването (на 2-3^{ти} ден) се появява обрив без типичния десцендентен ход, едновременно по цялото тяло. Той е обилен, а в два от случаите и с хеморагична характеристика, като в един от тях е проява на хеморагичен синдром. Патогномоничният за заболяването симптом на Филатов-Коплик се намери само при две от децата. С изявата на обрива катаралните прояви се засилват, състоянието се влошава. На *Фиг. 2* са показани клиничните прояви на заболяването.

ФИГУРА 2

Клинични прояви на заболяването (%)





Пневмонията е от смесен вирусно-бактериален тип, с тежко протичане и бързо настъпваща ОДН. По литературни данни пневмонията се среща в над 50% от хоспитализираните деца, като потенциално може да доведе до разгръщане на ARDS. Точно това усложнение се установява като причина за летален изход при повечето починали от морбили пациенти^[3], а в разглежданите от нас случаи - за всички. Въпреки че само при две от децата има данни за диарийен синдром, при всички се установява усилена чревна перисталтика. Черният дроб е увеличен до 4 cm под ребрената дъга при три деца.

При три от децата става дума за лош тегловен прираст (хипотрофия I^{aa} степен при две и II^{aa} степен при едно) поради лошо хранене. Само едно от децата е естествено хранено, две са със смесено и едно - изцяло на изкуствено хранене. *Chen et al.* при анализ на епидемия от морбили в Бангладеш сочат, че процентът на смъртност е 2.3 пъти по-висок при деца с тежка хипотрофия в сравнение с тези с нормално тегло^[4].

При кърмачетата рискът за летален изход е по-висок в сравнение с децата в по-голяма възраст. Имунологичната незрялост на организма в малката, особено в кърмаческата възраст, както и статусът на анергия, характерен за морбили определено имат заслуга за лошия изход^[5]. Обектите на нашето проучване са точно в тази рисковата възраст, под тази, която се изисква за приложение на ваксината за морбили. Те нямат не само постваксинални, но вероятно и трансплацентарно или посредством кърмата предадени антитела. Майките на децата са на възраст от 16 до 21 години. Две от тях са прекарвали заболяването малко преди децата си. При всички майки липсват данни за имунизационния статус по отношение на морбили.

Всички са от ромски произход, част от семействата са с лош социален статус, съответно с лоши хигиенно-битови условия, живущи на село.

Освен изброените фактори, които имат влияние за леталния изход от морбили - възраст, хранене и ваксинационен статус, значение има и достъпът до качествен медицинска помощ. Нашите четири пациенти са поредни деца в семейството, като преди тях има други деца, които са прекарвали заболяването благополучно, поради което родителите не са потърсили своевременно медицинска помощ. Проучвания на *Aaby et al.* сочат, че размерът на неблагоприятен изход от заболяването в 10%, както и причините за него отпреди стотици години при епидемия от морбили в Англия не са се променили съществено и в наши дни^[6]. Висок ръст на летален изход се установява в домакинства, в които вече има няколко заболели члена.

От лабораторните данни при три деца се установява левкоцитоза с екстремно олевяване, лимфопения и анемия (Табл. 1). При едно има данни за хиперкалемия малко

ТАБЛИЦА 1

Отклонения в лабораторната находка

Показатели	Случай 1	Случай 2	Случай 3	Случай 4
CYE	12	6	12	27
Leuc	2.2-21.1	14.7-23.1	9.3-13.1	3.5-26.7
Hb	67	89	92	73
K	6.4	5.3	3.1	4.6
ALT	13	21	14	127
КАС PCO ² >N PO ² <N	+++	+++	+++	+++
Anti-Paramyxovirus Morbillorum Ig M	+	+	+	+

над горната граница на нормата, също при едно се касае за високи стойности на AST. Кръвно-газовият анализ е с лоши показатели при всички - с данни за задълбочаваща се хипоксия с хипоксемия и алкалоза от смесен тип.

Диагнозата морбили бе доказана серологично с позитивиране на специфични антитела от клас IgM.

При всички се проведе лечение с антибиотици от цефалоспориновата група трета и четвърта генерация, адекватна инфузионна терапия с глюкозни разтвори с дезинтоксикараща цел, корекция на дисметаболичните и електролитни отклонения, кортикостероиди и подвоз на кислород, имуновенин, а при едно и прясно замразена плазма. След превеждане в ОАРИЛ, всички бяха поставени на апаратна вентилация.

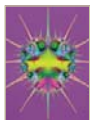
От обдукцията като непосредствена причина за смъртта се сочи ОДН, поради тежките пневмонични изменения. При кърмачета и деца в ранна възраст заболяването от морбили представлява сериозна заплаха, понякога под формата на респираторни, неврологични и кардиоваскуларни усложнения, друг път като вторични инфекции. В над 50% от летално завършилите хоспитализирани случаи се установява пневмония, а всяка пневмония потенциално може да се усложни с ARDS^[2].

Последните проучвания на UNICEF показват, че от морбили в света за една година умират над 2.5 млн. деца. Процентът на смъртността варира от 0.05% в развитите до 30% в развиващите се страни^[9,10]. Установеният процент на летален изход в нашето проучване е 0.52% от всички хоспитализирани деца с морбили и 0.27% за всички регистрирани в областта случаи.

Изводи

Причини за Exitus letalis в нашето проучване сочат:

- Рисковата малка възраст, поради имунологична незрялост.
- Липса на естествено придобити трансплацентарно или с кърмене, макар и постваксинални антитела от майките.



- Недохранване и лоши санитарно-хигиенни условия, при които се отглеждат децата.
- Късно потърсена медицинска помощ, за което се обвинява ниската здравна култура на родителите.

В крайна сметка е важно да подчертаем, че грижите за правилното хранене и добро отглеждане на децата в ромския етнос не могат да са само на родителите им, повечето от които също са деца. Те са ангажимент на цялото общество. ■

КНИГОПИС:

1. Centers for Disease Control and Prevention. Update: Measles - United States, January-July 2008. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2008; 57(33):893-6. Medline.
2. Piastra M, R Onesimo, D de Luca, L. Lancella, L Marcano, G De Rosa, D Pietrini, P Valentini and G Gonti. Measles-induced respiratory distress, air-leak and ARDS. *Eur J Clin Microb Inf Dis*, 2009; 29(2):181-185.
3. Rupp ME, Schwartz ML, Bechard DE. Measles pneumonia. Treatment of a near-fatal case with corticosteroids and vitamin A. *Chest* 1993; 103:1625-1626.
4. Chen SP Measles. www.e-medicine 2009.
5. Asaria P, McMachon E. Measles in the United Kingdom: can we eradicate it by 2010? *BMJ* 2006; 333:890-895.
6. Aaby Peter, M Andersen and K Knudsen. Excess Mortality after Early Exposure to Measles. *Int. J. Epidemiol.* 1993; 22 (1): 156-162.
7. Freeback PC Clark S, Fahey PJ. Hypoxemic respiratory failure complicating nosocomial measles in a healthy host. *Chest* 1992; 102:625-626.
8. Helfand RF, Heath JL, Anderson LJ, et al. Diagnosis of measles with an IgM capture EIA: the optimal timing of specimen collection after rash onset. *J Infect Dis.* Jan 1997; 175(1):195-9.
9. Neiburg P and MJ Dibley. Risk factors for fatal Measles. *Int J Epidemiol* 1986; 15:309-11.
10. Wolfson LJ, RF Grais, FJ Luquero, ME Birmingham and PM Strebel. Estimates of measles case fatality ratios: a comprehensive review of community-based studies *Int. J. Epidemiol.* 2009; 38 (1): 192-205.