

Епидемиология и превенция на грип при възрастни пациенти

Доц. Явор Иванов

Ръководител на Клиника по белодробни болести, МУ, Плевен

Въведение

По данни на СЗО годишната грипна епидемия води до значителни последици по отношение на общественото здраве. Ежегодно 5–15% от населението е засегнато от грипните епидемии, които предизвикват от 3 до 5 млн. тежки случая в световен мащаб и водят до 250 000–500 000 смъртни случая^{1–3}. Грипът предизвиква вторични инфекции при всички възрастови групи и обостряния на съществуващи хронични заболявания, като води до тежки усложнения и повишена болестност и смъртност^{4, 5}.

Международните препоръки за противогрипна ваксинация на Световната здравна организация (СЗО), Европейския съюз (ЕС) и Центъра за контрол на заразните заболявания (CDC) изискват все по-пълно обхващане на възрастното население, особено на рисковите групи. В същото време ваксинационният обхват в България трайно спада през последните три години, за да достигне под 3% през сезона 2011/2012 г. Нужни са повече усилия на личните лекари и специалистите, за да убедят пациентите в ползите на противогрипната ваксинация, особено на рисковите групи.

Възрастни над 65-годишна възраст

Възрастните пациенти над 65-годишна възраст представляват над 18% от българското население⁶. Публикувани данни посочват, че тази възрастова група представлява 63% от случаите на хоспитализация по повод грип⁷, както и 90% от случаите на смърт, свързани с това заболяване⁸. Грипът и пнев-

монията са на седмо място сред причините за смърт при възрастните над 65-годишна възраст в Съединените щати⁹. У нас подобна точна статистика е все още невъзможна. Възрастните пациенти са по-податливи на грипна инфекция, както и по-трудно изграждат имунитет при стандартната доза противогрипна ваксина^{8, 21}.

Съпътстващи заболявания

Съпътстващите заболявания повишават смъртността, като при едно съпътстващо заболяване тя достига 217/100 хил., а при две съпътстващи заболявания – до 306/100 хил. души¹⁰.

По време на грипни епидемии е наблюдавано съвпадение на пиковете на грипна активност, честотата на остър инфаркт на миокарда и мозъчен инсулт, както и на хоспитализациите по повод ХОББ и астма^{11–14}. Данните от Съединените щати сочат, че 19% от възрастните, хоспитализирани с екзацербация на астмата, са със следи от грипна инфекция⁴. Приблизително 8–13% от екзацербациите на ХОББ, водещи до хоспитализация в интензивно отделение, се свързват с грипна инфекция.

При пациентите с диабет грипът е причина за 6 пъти повече хоспитализации¹⁵ и 3 пъти повече смъртни случаи в сравнение с пациенти без съпътстващи състояния¹⁶. По време на грипни епидемии смъртните случаи сред пациенти с диабет се увеличават с 5 до 15%^{17, 18}. Грипните инфекции водят до повишение с 2–3 пъти на риска от миокардит и коронарна болест на сърцето¹⁹. Смъртността поради грип се увеличава с 50 пъти при лицата със сърдечно-съдови болести и повече

от 100 пъти при тези с белодробни болести в сравнение със здравите индивиди²⁰.

Ползи от противогрипната ваксинация

Пониженият отговор към ваксинации при възрастни се дължи на слабата реактивност на имунната система, вследствие на възрастта^{8, 21}. Въпреки това, ползата от ваксиниране е значителна, ако се имат предвид данните за намаляване на броя на хоспитализациите и смъртността от грип при възрастните. Ежегодната реваксинация е основното средство за контрол на грипа при възрастните²².

Противогрипна ваксина при болни с ХОББ или астма

За практиката е важно да се знае, че противогрипните ваксинации не предизвикват изостряне на астмата при възрастни²³⁻²⁵. Освен това те не само не предизвикват изостряне на ХОББ²⁶, но и е доказано, че са 60 до 75% ефективни за намаляване на екзацербациите при пациенти с тежък ХОББ през грипния сезон²⁷.

Противогрипна ваксина и захарен диабет

Противогрипните ваксинации намаляват хоспитализациите поради пневмония и грип със 79% сред пациентите с диабет²⁸. Изследване в Холандия през грипния сезон 1999/2000 г. сред пациенти с диабет над 18 години показва, че грипната ваксинация води до намаляване с 54% на хоспитализациите при лица над 18 години, със 72% на усложненията при лица между 18–64 години и с 56% на смъртността, поради други причини при пациенти над 65 години²⁹. Усложненията могат да бъдат грип, пневмония и други респираторни заболявания, миокардни нарушения, застойна сърдечна недостатъчност, инсулт, диабетни разстройства, смърт.

Противогрипна ваксина и сърдечно-съдови заболявания

При пациенти с предишна история за сърдечно-съдово заболяване (ССЗ) грипната ваксинация се свързва с до 67% намаляване на миокардните инфаркти^{30, 31}, до 55% намаляване

на инсултите³² и до 75% намаляване на случаите на смърт поради ССЗ³³. Редица кардиологични асоциации препоръчват противогрипната ваксинация за вторична превенция на ССЗ: Американската сърдечна асоциация (АНА) и Американският колеж по кардиология (АСС)³³, както и Националната сърдечна фондация на Австралия/ Кардиологичното общество на Австралия и Нова Зеландия³⁴.

Безопасност на противогрипната ваксина при възрастни

Близко една трета от ваксинираните възрастни съобщават за локална болка и подуване на мястото на апликация в рамките на една седмица след имунизацията³⁵. Обичайно болката е с малък интензитет и преминава до третия ден³⁶.

Сравнително по-редки са системните реакции като отпадналост, миалгия, втрисане, респираторни симптоми, главоболие или гадене (до 6–7% от ваксинираните). Те не се отличават от плацебо-групата³⁷.

Смята се, че значение за честотата и интензитета на локалните и системните реакции има антигенното съдържание на ваксината³⁸.

Няма убедителни данни, свързващи противогрипната ваксинация със синдрома на Guillain-Barré^{39, 40}.

Ваксинални щамове за 2012/2013 година

Ваксиналните щамове за 2012/2013 г. са А/California/7/2009 (H₁N₁), А/Victoria/361/2011 (H₃N₂) и В/Wisconsin/1/2010.

Изводи

Налице са убедителни данни за ползите от противогрипната ваксинация на възрастното население, както и на пациентите със съпътстващи заболявания – намален брой хоспитализации, понижена смъртност и снижени разходи. При пациентите с хронични белодробни заболявания ефектът се измерва с намален брой екзацербации и хоспитализации (особено за пневмония) и понижена смъртност. Съчетаването ѝ с пневмококвата ваксина потенцира тези ефекти.

Лумература

1. C3O Fact Sheet No 211 – Influenza (Seasonal), March, 2003. Available at: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/2003/fs211/en/print.html>>. Accessed May, 2010 (online).
2. WHO. Influenza vaccines. WHO Position Paper. – *Wkly Epidemiol Rep*, 2005, № 80 (33), 277–288.
3. WHO. Fact Sheet No 211, Influenza (seasonal), April, 2009. Available at: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/2003/fs211/en/print.html>>. Accessed May, 2010 (online)
4. Thompson, W. W., D. K. Shay, E. Weintraub et al. Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. – *JAMA*, 2003, № 289, 179–86.
5. Tosh, P. K., R. M. Jacobson, G. A. Poland. Influenza Vaccines: From Surveillance Through Production to Protection. – *Mayo Clin Proc*, 2010, № 85 (3), 257–273.
6. Национален Статистически Институт. Данни за население към 31.12.2011 г. <<http://www.nsi.bg/otrasal.php?otr=19&a1=376&a2=377&a3=379#cont>>.
7. Thompson, W. W. et al. – *JAMA*, 2004 № 292 (11), 1333–1340.
8. CDC. – *MMWR*, 2009, № 58(RR-8), 1–52.
9. Heron, M. et al. – *Natl Vital Stat Rep*, 2009, № 57 (14), 1–136.
10. Barker, W. H., J. P. Mullooly. – *Arch Intern Med*, 1982, № 142 (1), 85–89.
11. Reichert et al. – *Am J Epidemiol*, 2004, № 160 (5).
12. Wongsurakiat, P., K. N. Maranetra, C. Wasi, U. Kositanont, W. Djsomritrutai and S. Charoenratanakul. Acute respiratory illness in patients with COPD and the effectiveness of influenza vaccination. – *Chest*, 2004, № 125 (6), 2011–20.
13. Sethi, S. Infectious Etiology of Acute Exacerbations of Chronic Bronchitis. – *Chest*, 2000, № 117(2Suppl), 380–385.
14. Soler, N., A. Torres, S. Ewig et al. Bronchial microbial patterns in severe exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) requiring mechanical ventilation. – *Am J Respir Crit Care Med*, 1998, № 157, 1498–1505.
15. Bouter P, Diepersloot RJA, Van Romunde et al. Effect of epidemic influenza on ketoacidosis, pneumonia and death in diabetes mellitus: a hospital register survey of 1976-1979 in the Netherlands. – *Diabetes Res Clin Pract* 1991; № 12(1), 61–68.
16. Centers for Disease Control and Prevention. If you have diabetes, a flu shot could save your life [online] available at URL: http://www.cdc.gov/diabetes/projects/pdfs/eng_brochure.pdf Accessed January 2009.
17. Stocks P. The effect of influenza epidemics on the certified causes of death. – *Lancet* 1935; 2:386–95.
18. Housworth J and Langmuir AD. Excess mortality from epidemic influenza, 1957-1966. – *Am J Epidemiol* 1974; 100(1):40–8.
19. Madjid M, Aboshady I, Litovsky S, and Casscells SW. Influenza and Cardiovascular Disease. Is there a Causal Relationship? – *Tex Heart Inst J* 2004; 31(1):4–13.
20. Barker WH and Mullooly JP. Pneumonia and influenza deaths during epidemics: implications for prevention. – *Arch Intern Med* 1982; 142(1):85–9.
21. Pawelec G. – *Immun Ageing* 2005; 2: 16.[111].
22. Fleming DM, Elliot AJ. – *Vaccine* 2005; 23(1): 1–9.[105].
23. Kramarz P, Destefano F, Garguillo PM, Davis RL, Chen RT, Mullooly JP et al. Does Influenza Vaccination Exacerbate Asthma? – *Arch Fam Med* 2009; 9(7):617–23.
24. American Lung Association. The safety of inactivated influenza vaccine in adults and children with asthma. – *New Engl. J Med* 2001; 345(21):1521–36.
25. Kmiecik T, Arnoux S, Kobryn A, Gorski P. Influenza vaccination in adults with asthma: safety of an inactivated trivalent influenza vaccine. – *J Asthma* 44(10):817–22.
26. Tata LJ, West J, Harrison T, Farrington P, Smith C, and Hubbard R. Does influenza vaccination increase consultations, corticosteroid prescriptions, or exacerbations in subjects with asthma or chronic obstructive pulmonary disease? – *Thorax* 2003; 58(10):835–9.
27. Menon B, Gurnani M, Aggarwal B. Comparison of outpatients visits and hospitalizations in patients with chronic obstructive pulmonary disease before and after influenza vaccination. – *Int J Clin Pract* 2008; 62(4):593–8.
28. Colquhoun AJ, Nicholson KG, Botha JL, and Raymond NT. Effectiveness of influenza vaccine in reducing hospital admissions in people with diabetes. – *Epidemiol Infect* 1997; 119(3):335–41.
29. Looijmans-Van den Akker I. Clinical effectiveness of first and repeat influenza vaccination in adults and elderly diabetic patients. – *Diabetes Care* 2006; 29(8):1771–6.
30. Naghavi M, Barlas Z, Siadaty S, Naguib S, Madjid M, and Casscells W. Association of Influenza Vaccination and Reduced Risk of Recurrent Myocardial Infraction. – *Circulation* 2000; 102(25):3039–45.
31. Gurfinkel EP, de la Fuente RL, Mendiz O, Mautner B. Influenza Vaccine Pilot Study in Acute Coronary Syndromes and Planned Percutaneous Coronary Interventions. The Flu vaccination acute coronary syndromes (FLUVACS) Study. – *Circulation* 2002; 105(18):2143–7.
32. Grau AJ, Fischer B, Barth C, Ling P, Lichy C, and Buggle F. Influenza Vaccination is Associated with a Reduced Risk of Stroke. – *Stroke* 2005; 36(7):1501–6.
33. Smith SC, Aleen J, Blair SN et al. AHA/ACC Guidelines for the Secondary Prevention for Patients with Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease:2006 Update: Endorsed by the National Heart, Lung and Blood Institute. – *Circulation* 2006; 113(19):2363–752.
34. Krum H, Jelinek M, Stewart S et al. Guidelines for the Prevention, Detection and Management of Chronic Heart Failure in Australia, 2006.
35. Couch RB, Winokur P, Brady R et al. Safety and immunogenicity of a high dosage trivalent influenza vaccine among elderly subjects. – *Vaccine* 2007; 25(44):7656–7663.
36. Falsey AR, Treanor JJ, Tornieporth N, Capellan J, Gorse GJ. Randomized, double-blind controlled phase 3 trial comparing the immunogenicity of high-dose and standard-dose influenza vaccine in adults 65 years of age and older. – *J Infect Dis* 2009; 200(2):172–180.
37. Margolis KL, Nichol KL, Poland GA, Pluhar RE. Frequency of adverse reactions to influenza vaccine in the elderly. A randomized, placebo-controlled trial. – *JAMA* 1990; 264(9):1139–1141.
38. Rowhani-Rahbar A, Klein N P, Baxter R. Assessing the Safety of Influenza Vaccination in specific populations. *Expert Rev Vaccines* 2012; 11(8):973–984.
39. Wise ME, Viray M, Sejvar JJ et al. Guillain-Barré syndrome during the 2009–2010 H1N1 influenza vaccination campaign: population-based surveillance among 45 million Americans. – *Am J Epidemiol* 2012; 175(11):1110–1119.
40. IOM (Institute of Medicine). Adverse Effects of Vaccines: Evidence and Causality. The National Academic Press, Washington, DC, USA 2011.