ปอดบวมจากไวรัสสุกใสในผู้ใหญ่: รายงานผู้ป่วย 1 รายและทบทวนวารสาร

นภัทร เขียวอ่อน, พ.บ., วท.ม.*

บทคัดย่อ: สุกใสเป็นโรคติดต่อที่พบได้บ่อยในเด็ก ขณะที่มีแนวโน้มพบโรคนี้เพิ่มขึ้นในผู้ใหญ่ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่คือ ปอดบวม ซึ่งพบได้ไม่บ่อย แต่สัมพันธ์กับอัตราตายที่มากขึ้น บทความนี้นำเสนอรายงานผู้ป่วย 1 รายและทบทวนวารสาร

Abstract: **Varicella Pneumonia in Adult: a Case Report and Literatures Review**

Nabhathara Kheawon, M.D., M.Sc.*

* Staff, Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

Nakhon Ratch Med Bull 2009; 33: 185-90.

Varicella (Chicken pox) is more commonly contagious infection in children whereas increasing incidence in adult. The most serious complication that frequency affected with adult patient is pneumonia. Varicella pneumonia is rarely but related to rising mortality. This report presented a case of varicella pneumonia in adultand literatures review.

ภูมิหลัง

สุกใสเป็นชื่อโรคชนิดหนึ่งที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส Varicella zoster (VZV) พบบ่อยใน เด็กอายุประมาณ 2-8 ปี ไม่ค่อยพบโรคนี้ในผู้ใหญ่ ในปัจจุบันมีข้อมูลจากประเทศทางยุโรปและอเมริกาเหนือพบมีอุบัติการณ์ของผู้ใหญ่ที่เป็นสุกใสเพิ่มขึ้นจากในอดีตถึงสองเท่า รวมถึงมีความรุนแรงและอัตราตายมากกว่าในผู้ป่วยเด็ก ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของการพบสุกใสมากขึ้นในผู้ป่วยผู้ใหญ่ สันนิษฐานว่าอาจสัมพันธ์กับการสัมผัสต่อ VZV ลดลง, ครอบครัวเดี่ยว, ความรุนแรง(virulence) ของ VZV มากขึ้น[1] นอกจากนี้ยังพบว่าปอดบวมในผู้ใหญ่ที่เป็นสุกใสพบได้บ่อยและมีความสัมพันธ์กับอัตราตายที่เพิ่มขึ้น

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

อุบัติการณ์และภาวะแทรกซ้อน

มีการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของ VZV โดยการตรวจหา anti-VZV IgG โดยวิธี ELISA ในประชากรไทยที่มีอายุมากกว่า 6 เดือน จำนวน 350 คน พบร้อยละ 64.6 (มีรายงานในมาเลเซียพบร้อยละ 62.2[2]) และในผู้ใหญ่ที่อายุมากกว่า 25 ปีพบได้ถึงร้อยละ 100 โดยในเด็กอายุ 6 เดือน-3 ปี จะมีระดับของภูมิคุ้มกันสูงมากที่สุด จากการศึกษานี้พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการเป็นสุกใสในอดีตกับการตรวจพบภูมิคุ้มกัน (ร้อยละ 95.3 เคยเป็นโรคมาก่อน) แต่ไม่พบว่าเพศและรายได้มีผลต่อการตรวจพบภูมิคุ้มกัน[3] ซึ่งคล้ายกับการศึกษาที่ทำในนักศึกษาแพทย์ไทยพบว่า VZV ไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีนป้องกันเหมือนไวรัสตับอักเสบ เอ บี และหัดเยอรมัน เนื่องจากพบในเปอร์เซนต์ที่สูงมากและมักจะมีประวัติเคยเป็นโรคมาก่อน[4,5]

ในผู้ใหญ่พบว่าเป็น VZV ประมาณร้อยละ 4 แต่รุนแรงมากกว่าผู้ป่วยเด็กและมีอัตราตายสูงกว่า 40 เท่า และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าถึง 25 เท่า[6] ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเด็กจะมีอาการทางระบบประสาทมากกว่าระบบหายใจส่วนล่าง[7, 8] (มีรายงานว่าทำให้เกิด encephalitis ได้ในเด็กไทย[9]) ปอดบวมเป็นภาวะแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่พบได้บ่อยที่สุด มีรายงานพบได้ถึงร้อยละ 45[10-12] และพบได้ร้อยละ 58 ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องและมีอัตราตายเพิ่มขึ้นเช่นกัน[13] ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดบวม[1,14,15] ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ มีอาการแสดงทางผิวหนังและเยื่อบุผิวหนังเป็นบริเวณกว้าง, มีไข้สูงและพบตับอักเสบร่วมด้วยได้, การตั้งครรภ์[16], โรคปอดเรื้อรัง, เอดส์, ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ[13,17-19] ในกรณีที่มีอาการรุนแรงพบว่าทำให้มีการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (adult respiratory distress syndrome: ARDS) และมีไตวายร่วมด้วยได้[20], myelopathy เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ยากและไม่จำเป็นต้องมีอาการแสดงทางผิวหนังสามารถพบได้ในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันปกติ[21], myelopericarditis พบได้ยากมากเช่นกันและพบในเด็กได้บ่อยกว่าในผู้ใหญ่[22] มีรายงานว่าเกิด post-herpetic neuralgia ในผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนถ่ายไขกระดูกได้[23] มีรายงานจากต่างประเทศถึงอุบัติการณ์ของโรคนี้ในสตรีมีครรภ์พบได้ร้อยละ 0.0006 ของการคลอดทั้งหมด[24] ในสตรีมีครรภ์ที่ได้รับเชื้อในไตรมาสแรกและไตรมาสที่สองอาจทำให้เกิดภาวะทารกตายคลอดหรือ congenital varicella syndrome[25, 26] แต่ถ้าเป็นในระยะใกล้คลอด (peripartum period) แนะนำให้แยกทารกจากเด็กอื่นและให้ varicella zoster immunoglobulin ทันที[27]

สามารถยืนยันการวินิจฉัยโดยการตรวจพบสารพันธุกรรมของ VZV จากน้ำล้างปอด[28] ลักษณะภาพรังสีปอดส่วนใหญ่เป็น bilateral nodular pattern, interstitial pattern ที่บริเวณชายปอด, ไม่พบน้ำในช่องปอดและต่อมน้ำเหลืองในปอดจากภาพรังสีสีปอด[29]

การรักษากรณีที่มีปอดบวมร่วมด้วยแนะนำให้เป็น acyclovir 500 มิลลิกรัมฉีดทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง[30,31] อัตราตายพบประมาณร้อยละ 6 ในกรณีที่ได้รับการรักษาด้วย acyclovir[1] มีบางรายงานแนะนำว่าการให้สเตียรอยด์ร่วมด้วยให้ผลดีกว่าการให้ acyclovir อย่างเดียว[32-34] ในผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันควรเพิ่มขนาดยา acyclovir[35,36] เป็น 500 มิลลิกรัม/ตารางเมตร ทุก 8 ชั่วโมง

การป้องกันโรคทำได้โดยการฉีดวัคซีนโดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หรือในกลุ่มผู้อยพพ[37] ที่ไม่มีประวัติเคยเป็นโรคมาก่อน การซักประวัติการเป็นสุกใสในอดีตสามารถลดการตรวจและการฉีดวัคซีนที่ไม่จำเป็นได้ ส่วนในสตรีมีครรภ์การทำการตรวจหาภูมิคุ้มกันในเลือดก่อนการให้วัคซีน (เหมือนหัดเยอรมัน) พบว่ามีประโยชน์ เนื่องจากป้องกันการเกิดโรคและลดภาวะแทรกซ้อนในทารกได้[38]

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 29 ปี สมรส อาชีพซ่อมเครื่องยนต์ ภูมิลำเนาจังหวัดชัยภูมิ

ประวัติสำคัญ: ไข้ อ่อนเพลีย เหนื่อยมากมา3 วัน

ประวัติปัจจุบัน: 5 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย ไข้ต่ำ ไม่มีอาการผิดปกติทางระบบอื่น

3 วันก่อนมาโรงพยาบาล สังเกตว่ามีตุ่มน้ำใสขึ้นตามตัว รวมทั้งในช่องปากและด้านในของเปลือกตา บางตุ่มเป็นหนอง เป็นกระจัดกระจายทั่วตัว

ประวัติครอบครัว: ลูกสาวคนโตเพิ่งจะหายจากอีสุกอีใส

ประวัติอื่น ๆ: ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ ปฏิเสธโรคประจำตัวอื่น ไม่ได้กินยาอะไรเป็นประจำ ไม่เคยเป็นสุกใสมาก่อน

การตรวจร่างกาย

A Thai male patient with acutely ill, mild tachypnea

BT 38.5 degree of Celsius, BP 120/80 mmHg, PR 90/min, regular, RR 28/min

HEENT: not pale, no icteric sclera, multiple cervical lymphadenopathy estimated diameter 1.5-2.0 cm, rubbery, fixed, not tender

Heart-normal S1S2, no murmur

Lung-fine to medium crepitation in both lungs

Abdomen-soft, not tender, no hepato-spleno-megaly

Extremities-no pitting edema

Skin-generalized pustules and vesicles, variable phase ดังรูปที่ 1

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

CBC: Hct 39.3 vol%, WBC 12,220 cells/mm^3, PMN 49.4%, L 45.3%, M 4.0%, Plt 190,000 /mm^3

Anti HIV negative, Na 140 mEq/L, K 4.76 mEq/L , Cl 102 mEq/L , CO2 26 mEq/L

BUN/Cr 13/0.5 mg/dL

AST 54 U/ml (0-41), ALT 85 U/ml (0-37), ALP 112 U/ml (40-129)

Arterial blood gas: Room air FiO_2 0.21, pH 7.467, PaO_2 68 mmHg, $PaCO_2$ 34.7 mmHg, HCO_3 43 mEq/L, O_2 sat 93%

รูปที่ 1 ลักษณะผื่นตามตัวของผู้ป่วยรายนี้ (generalized vesicles eruption)

Chest X-ray: Diffuse bilateral lung infiltration with nodular infiltration, normal heart size ดังรูปที่2
Serology-anti VZV IgM: positive

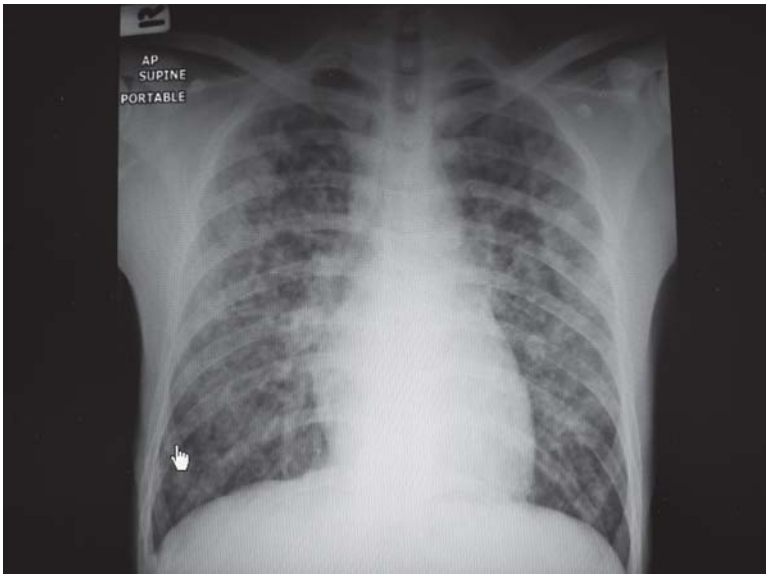
วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้เป็นสุกใสเนื่องจากมีประวัติสัมผัสโรคจากบุตรสาวร่วมกับมีอาการทางผิวหนังเข้าได้ ส่วนอาการทางระบบหายใจส่วนล่างประกอบกับภาพเอกซเรย์ที่ผิดปกติเข้าได้กับปอดบวม จากข้อมูลพบว่าประวัติเสี่ยงต่อการเป็นปอดบวมจาก VZV ในผู้ป่วยรายนี้คือ มีไข้สูง มีอาการแสดงทางระบบหายใจส่วนล่าง แม้ว่าไม่มีประวัติสูบบุหรี่หรือได้ยากดภูมิคุ้มกันมาก่อน และอาการทางผิวหนังไม่มาก เนื่องจากผู้ป่วยมีออกซิเจนในเลือดต่ำ ทำให้ได้รับการถ่ายภาพรังสีปอด และพบลักษณะ diffuse nodular infiltration ซึ่งพบได้บ่อยในปอดบวมจาก VZV แม้ว่าจะไม่สามารถตรวจสารพันธุกรรมของ VZV จากน้ำล้างปอดเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีระบบหายใจล้มเหลว ไม่ได้ส่องกล้องตรวจหลอดลมและน้ำล้างปอด แต่การตรวจพบ anti VZV IgM ในเลือดตลอดจนตอบสนองต่อการรักษาด้วย acyclovir 500 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำทุก8 ชั่วโมงโดยไม่ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมด้วย น่าจะเข้าได้กับปอดบวมจาก VZV

เคยมีรายงานการพบปอดบวมและมี ARDS จาก VZV จากผู้ป่วยที่จังหวัดชลบุรี[9] มีระบบหายใจล้มเหลวต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่อย่างไรก็ตามหลังจากให้การรักษาด้วย acyclovir ทางหลอดเลือดดำก็สามารถหายและกลับบ้านได้ เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่าผู้ป่วยที่จังหวัดชลบุรีมีอาการทางผิวหนังและอาการทางระบบการหายใจส่วนล่างรุนแรงมากกว่าชัดเจน

สรุป

ปอดบวมจาก VZV พบได้ไม่บ่อย แต่เป็นภาวะแทรกซ้อนในผู้ใหญ่ที่พบได้มากที่สุด จึงควรถ่ายภาพรังสีปอดในผู้ป่วย VZV ในผู้ใหญ่ที่มีอาการทางระบบหายใจส่วนล่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงเช่น สูบบุหรี่ ไข้สูง อาการแสดงทางผิวหนังและเยื่อบุผิวหนังมาก และควรคิดถึง VZV ในผู้ป่วยเปลี่ยนอวัยวะ



รูปที่ 2 Chest x-ray showed diffuse bilateral lungs infiltration with nodular infiltration, normal heart size

หรือผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีอาการทางระบบประสาทส่วนกลาง

เอกสารอ้างอิง

1. Mohsen AH, McKendrick M. Varicella pneumonia in adults. Eur Respir J 2003; 21: 886-91.
2. Sam IC, Tariman H, Chan YF, Bador MK, Yusof MY, Hassan H. Varicella-zoster virus seroprevalence in healthcare workers in Kuala Lumpur, Malaysia. Med J Malaysia 2008; 63: 429-30.
3. Kowitdamrong E, Pancharoen C, Thammaborvorn R, Bhattarakosol P. The prevalence of varicella-zoster virus infection in normal healthy individuals aged above 6 months. J Med Assoc Thai 2005; 88 Suppl: S7-S11.
4. Srichomkwun P, Apisarnthanarak A, Thongphubeth K, Yuekyen C, Mundy LM. Evidence of vaccine protection among Thai medical students and implications for occupational health. Infect Control Hosp Epidemiol 2009; 30: 585-8.
5. Apisarnthanarak A, Kitphati R, Tawatsupha P, Thongphubeth K, Apisarnthanarak P, Mundy LM. Outbreak of varicella-zoster virus infection among Thai healthcare workers. Infect Control Hosp Epidemiol 2007; 28: 430-4.
6. Meylan P, Vollenweider P, Gianinazzi F, Monti M. Varicella pneumonia. Praxis (Bern 1994). 2008; 97: 1037-43. [Abstract]
7. Losurdo G, Bertoluzzo L, Canale F, Timitilli A, Bondi E, Castagnola E, et al. Varicella and its complications as cause of hospitalization. Infez Med 2005; 13: 229-34.
8. Hausler M, Schaade L, Kemeny S, Schweizer K, Schoenmackers C, Ramaekers VT. Encephalitis related to primary varicella-zoster virus infection in immunocompetent children. J Neurol Sci 2002; 195: 111-6.
9. Chokephaibulkit K, Kankirawatana P, Apintanapong S, Pongthapisit V, Yoksan S, Kositanont U, et al. Viral etiologies of encephalitis in Thai children. Pediatr Infect Dis J 2001; 20: 216-8.
10. Dehecq C, Wibaux A, Valette M, Viget N, Baclet V, Yazdanpanah Y, et al. Retrospective study of 106 cases of varicella in immunocompetent adults. Parameters associated with varicella pneumonia. Med Mal Infect 2009; 39: 101-7.[Abstract]
11. Alanezi M. Varicella pneumonia in adults: 13 years' experience with review of literature. Ann Thorac Med 2007; 2: 163-5.
12. Troya Garcia J, Espinosa de Los Monteros Garde MJ, Moreno B. Varicella pneumonia in adult population: review of 21 cases. Rev Clin Esp 2006; 206: 566-9. [Abstract]
13. Popara M, Pendle S, Sacks L, Smego RA Jr, Mer M. Varicella pneumonia in patients with HIV/AIDS. Int J Infect Dis 2002; 6: 6-8.
14. Jones AM, Thomas N, Wilkins EG. Outcome of varicella pneumonitis in immunocompetent adults requiring treatment in a high dependency unit. J Infect 2001; 43: 135-9.
15. El-Daher N, Magnussen R, Betts RF. Varicella pneumonitis: clinical presentation and experience with acyclovir treatment in immunocompetent adults. Int J Infect Dis 1998; 2: 147-51.
16. McCarter-Spaulding DE. Varicella infection in pregnancy. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2001; 30: 667-73.
17. Taplitz RA, Jordan MC. Pneumonia caused by herpesviruses in recipients of hematopoietic cell transplants. Semin Respir Infect 2002; 17: 121-9.
18. Horl MP, Schmitz M, Ivens K, Grabensee B. Opportunistic infections after renal transplantation. Curr Opin Urol 2002; 12: 115-23.
19. David DS, Tegtmeier BR, O'Donnell MR, Paz IB, McCarty TM. Visceral varicella-zoster after bone marrow transplantation: report of a case series and review of the literature. Am J Gastroenterol 1998; 93: 810-3.
20. Bernabeu Mora R, Rubio Gil E, Navarro Fuentes J, Cano Sanchez A, Sanchez Gascon F. Pneumonia and acute renal failure as complications of varicella in adults. Ann Med Interna 2002; 19: 136-8.
21. Gilden D, Nagel MA, Ransohoff RM, Cohrs RJ, Mahalingam R, Tanabe JL. Recurrent varicella zoster virus myelopathy. J Neurol Sci 2009; 276: 196-8.

22. Biocic S, Durasevic Z, Starcevic B, Udovicic M. Varicella zoster myopericarditis in an immunocompetent adult. Acta Med Croatica 2009; 63: 325-7. [Abstract]
23. Onozawa M, Hashino S, Haseyama Y, Hirayama Y, Iizuka S, Ishida T, et al. Incidence and risk of postherpetic neuralgia after varicella zoster virus infection in hematopoietic cell transplantation recipients: Hokkaido Hematology Study Group. Biol Blood Marrow Transplant 2009; 15: 724-9.
24. McKendrick MW, Lau J, Alston S, Bremner J. VZV infection in pregnancy: a retrospective review over 5 years in Sheffield and discussion on the potential utilisation of varicella vaccine in prevention. J Infect 2007; 55: 64-7.
25. Daley AJ, Thorpe S, Garland SM. Varicella and the pregnant woman: prevention and management. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2008; 48: 26-33.
26. Tan MP, Koren G. Chickenpox in pregnancy: revisited. Reprod Toxicol 2006; 21: 410-20.
27. Pattanasuttinont S. Maternal chickenpox in peripartum period: a case report and review. J Med Assoc Thai 2008; 91: 110-6.
28. Saito S, Yano T, Koga H, Arikawa K, Koyanagi N, Oizumi K. Case of varicella-zoster pneumonia with bronchioalveolar lavage confirmed by the detection of VZV DNA in the bronchial washing by the polymerase chain reaction. Kansenshogaku Zasshi 1999; 73: 346-50. [Abstract]
29. De la Cruz Moron I, Alfageme Michavila I, Munoz Lucena F, Ramos P, Rojas JL, Garcia Polo C. Pneumonia due to varicella zoster virus in adults: a review of 13 cases. Arch Bronconeumol 1999; 35: 357-9. [Abstract]
30. Frangides CY, Pneumatikos I. Varicella-zoster virus pneumonia in adults: report of 14 cases and review of the literature. Eur J Intern Med 2004; 15: 364-70.
31. Aleman Llanso C, Garcia Quintana AM, Alegre Martin J, Recio Iglesias J, Falco Ferrer V, Fernandez de Sevilla Ribosa T. Varicella pneumonia in the adult. A review of 25 cases. Rev Clin Esp 1997; 197: 690-2. [Abstract]
32. Cheng VC, Tang BS, Wu AK, Chu CM, Yuen KY. Medical treatment of viral pneumonia including SARS in immunocompetent adult. J Infect 2004; 49: 262-73.
33. Ahmed R, Ahmed QA, Adhami NA, Memish ZA. Varicella pneumonia: another 'steroid responsive' pneumonia? J Chemother 2002; 14: 220-2.
34. Nilsson A, Ortqvist A. Severe varicella pneumonia in adults in Stockholm County 1980-1989. Scand J Infect Dis 1996; 28: 121-3.
35. Lauzurica R, Bayes B, Frias C, Fontsere N, Hernandez A, Matas L, et al. Disseminated varicella infection in adult renal allograft recipients: role of mycophenolate mofetil. Transplant Proc 2003; 35: 1758-9.
36. Balfour HH Jr, McMonigal KA, Bean B. Acyclovir therapy of varicella-zoster virus infections in immunocompromised patients. J Antimicrob Chemother 1983; 12 Suppl: S169-S179.
37. Shimakawa Y, Camelique O, Ariyoshi K. Outbreak of chickenpox in a refugee camp of northern Thailand. Confl Health 2010; 4: 4.
38. Chapman SJ. Varicella in pregnancy. Semin Perinatol 1998; 22: 339-46.
39. Available from http://www.idthai.org/Publication/pdf/Vol14-1/Ch6-V14-1-P31-33.pdf