

DOI	10.12691/ajbr-4-4-3
Title	Drug resistant <i>Staphylococcus aureus</i> in clinical samples at Kampala International University-teaching hospital, Bushenyi District, Uganda.
Authors	Janet Nalwoga, Michael Tirwomwe, Albert Nyanchoka Onchweri, Josephat Nyabayo Maniga, Cyprian Mose Nyaribo, Conrad Ondieki Miruka
Journal	<i>American Journal of Biomedical Research</i>
Year	2016
Abstract	পটভূমি (Background): মেথিচিলিন-প্রতিরোধী <i>ষ্টেফাইল'কক্ক'চ অ'ৰিয়াচ</i> (MRSA) হ'ল এক অন্যতম প্রধান ন'চ'ক'মিয়েল (হাস্পাতাল-অৰ্জিত) বীজাণু (প্যাথ'জেন), যাৰ ফলত প্ৰায়ে এনে কিছুমান সংক্ৰমণৰ সৃষ্টি হয় যাৰ চিকিৎসা কৰা যথেষ্ট কঠিন। ইয়াৰ কাৰণ হ'ল, এই প্যাথ'জেনবিধ সাধাৰণতে অন্যান্য বহুল ব্যৱহৃত এণ্টিবায়টিকৰ প্ৰতিও প্ৰতিৰোধী (Resistant) হয়। উগাণ্ডাৰ বিভিন্ন প্ৰান্তৰ ৰোগীৰ মাজত ঔষধ-প্ৰতিৰোধী MRSA-ৰ উপস্থিতি পূৰ্বে নথিভুক্ত কৰা হৈছে। অৱশ্যে, পশ্চিম উগাণ্ডাৰ 'কাম্পালা ইণ্টাৰনেচনেল ইউনিভাৰ্চিটি টিচিং হস্পিটেল' (Kampala International University Teaching Hospital)-ৰ বাবে ইয়াৰ পূৰ্বে কোনো তথ্য পোৱা যোৱা নাই। গতিকে, চাৰ্জাৰী ৱাৰ্ডত ভৰ্তি হৈ থকা ৰোগীসকলৰ মাজত MRSA ষ্ট্ৰেইনৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱ (Prevalence) আৰু এণ্টিবায়টিক প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা নিৰূপণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে এই অধ্যয়নটো চলোৱা হৈছিল। পদ্ধতি (Methods): চাৰ্জাৰী ৱাৰ্ডত ভৰ্তি হৈ থকা পুৰুষ আৰু মহিলা ৰোগীৰ ক্ষতস্থানৰ পৰা স্বাব (Swab) নমুনা সংগ্ৰহ কৰা হৈছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত নমুনাখিনি উপযুক্ত মাধ্যমত কালচাৰ (Cultured) কৰা হয়। প্ৰাপ্ত <i>ষ্টেফাইল'কক্ক'চ অ'ৰিয়াচ</i> কলনীসমূহক MRSA ষ্ট্ৰেইন হিচাপে চিনাক্ত কৰিবলৈ অক্সাচিলিন প্ৰতিৰোধৰ পৰীক্ষা কৰা হৈছিল। তদুপৰি, বিভিন্ন এণ্টিবায়টিক ব্যৱহাৰ কৰি ডিস্ক ডিফিউজন (Disc diffusion) পদ্ধতিৰে MRSA আইচ'লেটসমূহৰ এণ্টিবায়টিক প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা নিৰ্ধাৰণ কৰা হৈছিল। ফলাফল (Results): ক্লিনিকেল নমুনাৰ পৰা প্ৰাপ্ত ১১৪টা আইচ'লেটৰ (Isolates) ভিতৰত কেৱল ৭৫টা আইচ'লেট স্পষ্টভাৱে <i>S. aureus</i> হিচাপে চিনাক্ত কৰা হৈছিল; যাৰ ভিতৰত ৮৫.৩% আছিল ক'আণ্ডলাজ-পজিটিভ আৰু ১৩.৩% আছিল ক'আণ্ডলাজ-নেগেটিভ। মেথিচিলিন-প্ৰতিৰোধী <i>ষ্টেফাইল'কক্ক'চ অ'ৰিয়াচ</i>ৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱৰ হাৰ পোৱা গৈছিল ৫৬.১%। MRSA আইচ'লেটসমূহৰ মাজত চিপ্ৰ'ফ্লক্সাচিনৰ প্ৰতি সৰ্বাধিক প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা আৰু চেফট্ৰিয়া ক্সনৰ প্ৰতি সৰ্বনিম্ন প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা লক্ষ্য কৰা হৈছিল। উপসংহাৰ (Conclusion): চাৰ্জাৰী ৱাৰ্ডৰ ৰোগীসকলৰ মাজত MRSA-ৰ এই উচ্চ প্ৰাদুৰ্ভাৱে প্যাথ'জেনবিধৰ অধিক বিস্তাৰ ৰোধ কৰিবলৈ উপযুক্ত ব্যৱস্থা গ্ৰহণৰ দাবী কৰে। ভৱিষ্যতে এই ধৰণৰ কঠিন সংক্ৰমণ প্ৰতিৰোধ কৰিবলৈ সঠিক পদক্ষেপ বা হস্তক্ষেপৰ পৰিকল্পনা কৰিব পৰাকৈ, এই ঔষধ-

	প্রতিৰোধী MRSA ষ্ট্ৰেইনসমূহৰ উৎস নিৰ্ধাৰণ কৰাৰ পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা হৈছে।
Volume	4
Issue	4
Page numbers	94-98
References	1. Appelbaum PC. “MRSA—the tip of the iceberg”. <i>Clin Microbiol Infect.</i> 12(Suppl 2):3–10. 2006 2. Brown DF, Edwards DI, Hawkey PM, et al, on behalf of the Joint Working Party of the British Society for Antimicrobial Therapy, Hospital Infection Society, Infection Control Nurses Association. “Guidelines for the laboratory diagnosis and susceptibility testing of methicillin- resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)”. <i>J Antimicrob Chemother</i> 56:1000–18. 2005 3. Francis JS, Doherty MC, Lopatin U, Johnston CP, Sinha G, Ross T et al. “Severe community-onset pneumonia in healthy adults caused by methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> carrying the Panton-Valentine leukocidin genes”. <i>Clin Infect Dis.</i> 40:100–7. 2005 4. Healy CM, Hulten KG, Palazzi DL, Campbell JR, Baker CJ. “Emergence of new strains of methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> in a neonatal intensive care unit”. <i>Clin Infect Dis.</i> 39:1460–6. 2004 5. Saxen S, Singh K. and Talwar V. “Methicillin Resistance <i>Staphylococcus aureus</i> prevalence in Community in East Delhi area”. <i>Jpn J Infect Dis.</i> 56:54-56. 2003

	6. Ojulong J, Mwambu TP, Joloba M, Bwanga F, Kaddu-Mulindwa DH. “Relative prevalence of methicillin resistant <i>Staphylococcus aureus</i> and its susceptibility pattern in Mulago Hospital, Kampala, Uganda”. <i>Tanzan J Health Res</i> 11: 149–153. 2009 7. Moremi N, Mshana SE, Kamugisha E, Kataraihya J, Tappe D, et al. “Predominance of methicillin resistant <i>Staphylococcus aureus</i> -ST88 and new ST1797 causing wound infection and abscesses”. <i>J Infect Dev Ctries</i> 6: 620–625. 2012 8. Ojikan-Odeke. M.Med. dissertation on “Hand infections in Uganda”. 19-40. 1978 9. Mugisa D.B. M. Med Surgery dissertation on “Complications following laparotomy in Mulago Hospital”. 59-156. 1988 10. Olaro .C. M.Med Surgery dissertation on “Study to assess risk factors for Postoperative Complication following abdominal Surgery in Mulago hospital”. 1-3. 1999 11. Kitara LD, Anywar AD, Acullu D, Odongo-Aginya E, Aloyo J, Fendu M. “Antibiotic susceptibility of <i>Staphylococcus aureus</i> in suppurative lesions in Lacor Hospital, Uganda”. <i>African Health Sciences.</i> 11 (S1): S34 - S39. 2011 12. Shanson DC. “Antibiotic Resistant <i>Staph aureus</i>”. <i>J Hospit infect.</i> 2:11-16. 1981 13. Boyce JM. “Increasing prevalence of MRSA in the USA”. <i>J Infect Control and Hospital Epidemiol.</i> 11:639-642. 1990
--	--

	14. Kateete D, Kimani C, Katabazi F, Okeng A, Okee M, Nanteza A, Joloba M, Najjuka F. "Identification of Staphylococcus aureus: DNase and Mannitol salt agar improve the efficiency of the tube coagulase test". <i>Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials</i> 9(1):23. 2010 15. Bull AL, Worth LJ, Richards MJ. "Impact of Vancomycin Surgical Antibiotic Prophylaxis on the Development of Methicillin-Sensitive Staphylococcus aureus Surgical Site Infections: Report From Australian Surveillance Data (VICNISS)". <i>Annals of surgery</i>. 256 (6): 1089-1092. 2012 16. Kateete DP, Namazzi S, Okee M, Okeng A, Baluku H, Musisi NL, et al. "High prevalence of methicillin resistant Staphylococcus aureus in the surgical units of Mulago hospital in Kampala, Uganda". <i>BMC Research Notes</i>. 4:326. 2011 17. J Ojulong, T Mwambu, M Jolobo, E Agwu, F Bwanga, C Najjuka, D Kaddu-Mulindwa. "Prevalence of Methicillin resistant Staphylococcus aureus (MRSA) among isolates from surgical site infections in Mulago hospital- Kampala, Uganda". <i>The Internet Journal of Infectious Diseases</i>. Volume 7 Number 2. 2008 18. Jean-Marie Liesse Iyamba, José Mulwahali Wambale, Cyprien Mbundu Lukukula, Ntongo za Balega Takaisi-Kikuni. "High prevalence of methicillin resistant staphylococci strains isolated from
--	---

	surgical site infections in Kinshasa”. <i>Pan African Medical Journal</i>. 18:322. 2014 19. Bashir Mwambi, Jacob Iramiot, Freddie Bwanga, Marthae Nakaye, Herbert Itabangi and Joel Bazira. “Clindamycin Resistance among <i>Staphylococcus Aureus</i> Isolated at Mbarara Regional Referral Hospital, in South Western Uganda”. <i>British Microbiology Research Journal</i> 4(12): 1335-1344. 2014 20. Jeremiah Seni, Christine F Najjuka, David P Kateete, Patson Makobore, Moses L Joloba, Henry Kajumbula, <i>et al.</i> “Antimicrobial resistance in hospitalized surgical patients: a silently emerging public health concern in Uganda”. <i>BMC Research Notes</i> 6:298. 2013 21. Najat Buzaid, Abdel-Naser Elzouki, Ibrahim Taher, Khalifa Sifaw Ghenghesh. “Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) in a tertiary surgical and trauma hospital in Benghazi, Libya”. <i>J Infect Dev Ctries</i>. 5(10):723-726. 2011 22. Ching Jou Lim, Allen C. Cheng, Jacqueline Kennon, Denis Spelman, Dayna Hale, Gabrielle Melican <i>et al.</i> “Prevalence of multidrug-resistant organisms and risk factors for carriage in long-term care facilities: a nested case-control study”. <i>J Antimicrob Chemother</i> 2014. 23. Meng Xiao, He Wang, Ying Zhao, Lei-Li Mao, Mitchell Brown, Yun-Song Yu <i>et al.</i> “National Surveillance of Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> in China Highlights a Still-Evolving
--	---

	Epidemiology with 15 Novel Emerging Multilocus Sequence Types”. <i>Journal of Clinical Microbiology</i> 51 (11): 3638–3644. 2013 24. Alain C. Juayang, Gemma B. de los Reyes, April Joy G. de la Rama, Christine T. Gallega. “Antibiotic Resistance Profiling of <i>Staphylococcus aureus</i> Isolated from Clinical Specimens in a Tertiary Hospital from 2010 to 2012”. <i>Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases</i> 898457: 4. 2014 25. Obianuju Onelum, Babatunde Odetoyin, Anthony Onipede and Adesola Oyelese. “The Role of Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> in Clinical infections in Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, Ile-Ife, South Western Nigeria”. <i>Journal of Microbiology & Experimentation</i>. 2(2): 00041. 2015 26. Rita Khanal, Prakash Sah, Pramila Lamichhane, Apsana Lamsal, Sweety Upadhaya and Vijay Kumar Pahwa. “Nasal carriage of methicillin resistant <i>Staphylococcus aureus</i> among health care workers at a tertiary care hospital in Western Nepal”. <i>Antimicrobial Resistance and Infection Control</i>. 4:39. 2015 27. Cosgrove SE, Qi Y, Kaye KS, Harbarth S, Karchmer AW, Carmeli Y. “The impact of methicillin resistance in <i>Staphylococcus aureus</i> bacteremia on patient outcomes: mortality, length of stay, and hospital charges”. <i>Infect Control Hosp Epidemiol</i>. 26:166–74. 2005
--	---

	28. Gastmeier P, Schwab F, Sohr D, Behnke M, Geffers C. “Reproducibility of the surveillance effect to decrease nosocomial infection rates”. <i>Infect Control Hosp Epidemiol.</i> 30:993–9. 2009 29. G. Sganga, C. Tascini, E. Sozio, M. Carlini, P. Chirletti, F. Cortese et al. “Focus on the prophylaxis, epidemiology and therapy of methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> surgical site infections and a position paper on associated risk factors: the perspective of an Italian group of surgeons”. <i>World Journal of Emergency Surgery</i> 11:26. 2016 30. Rubin RJ, Harrington CA, Poon A, Dietrich K, Greene JA, Moiduddin A. “The economic impact of <i>Staphylococcus aureus</i> infection in New York City hospitals”. <i>Emerg Infect Dis.</i> 5:9–17. 1999 31. Pandya N, Chaudhary A, Mehta S, Parmar R. “Characterization of Methicillin Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> from various clinical samples at Tertiary care hospital of rural Gujarat”. <i>J Res Med Den Sci.</i> 2(3):49-53. 2014
--	---