

Оценка клиренса ванкомицина у больных хирургического профиля с нарушениями функции почек

Хайтович Е.Д., Морозова Т.Е.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Для цитирования:

Хайтович Е.Д., Морозова Т.Е. Оценка клиренса ванкомицина у больных хирургического профиля с нарушениями функции почек // *Фармакогенетика и фармакогеномика*. – 2018. – № 2. – С. 44. DOI: 10.24411/2588-0527-2018-10022

Цель

Сравнить результаты расчёта клиренса ванкомицина различными методами у больных хирургического профиля с нарушениями функции почек.

Материалы и методы

В проспективное обсервационное исследование, проведённое на базе Университетской клинической больницы №1 ПМГМУ им. И.М. Сеченова, включён 61 пациент с наличием гнойно-септических осложнений после оперативного вмешательства. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я – пациенты с признаками острого почечного повреждения ОПП ($n = 35$; 66,6 %), 2-я – без ОПП ($n = 26$; 33,4 %). Клиренс ванкомицина (Cl_{van}) рассчитывали различными методами расчёта: по DeRyke, Pea, Moise-Broder, «ClinCalk», а также по фактическим концентрациям, полученным при проведении терапевтического лекарственного мониторинга (ТЛМ). Для этого использовали статистическую программу R 3.4.0.

Результаты

У больных с ОПП значения Cl_{van} составили по DeRyke $40,90 \pm 15,6$ мл/мин, по Pea – $41,79 \pm 10,3$ мл/мин, по Moise-Broder – $58,49 \pm 16,6$ мл/мин, по ClinCalk – $48,53 \pm 22,12$ мл/мин, по данным ТЛМ – $119,28 \pm 48,31$ мл/мин; у больных без ОПП: $57,58 \pm 8,11$; $52,45 \pm 5,19$; $76,05 \pm 8,54$; $63,29 \pm 19,28$; $84,37 \pm 27,63$ мл/мин, соответственно. При сравнении полученных значений Cl_{van} достоверно не различались для методов DeRyke и Pea ($p = 0,259$). Остальные средние значения Cl_{van} достоверно отличались друг от друга, при этом значения Cl_{van} были достоверно выше значений по DeRyke ($p < 0,001$), Pea ($p < 0,001$), Moise-Broder ($p < 0,001$), ClinCalk ($p < 0,001$). В группе с ОПП значения относительной ошибки точности расчёта Cl_{van} по формулам DeRyke, Pea, Moise-Broder, ClinCalk составили 60, 56, 43, 58 %, соответственно; в группе без ОПП значения относительной ошибки точности расчёта Cl_{van} составили 37, 49, 35, 47 %, соответственно.

Заключение

Результаты нашего исследования свидетельствуют о необоснованности применения различных методик расчёта и прогнозирования значений Cl_{van} на основании расчётных значений клиренса креатинина в группе пациентов с нарушением функции почек.

Литература

1. Moise-Broder PA, Forrest A, Birmingham MC, et al. Pharmacodynamics of vancomycin and other antimicrobials in patients with *Staphylococcus aureus* lower respiratory tract infections. *Clin Pharmacokinet*. 2004;43:925–942.
2. Rodvold KA, Blum RA, Fischer JH, et al. Vancomycin pharmacokinetics in patients with various degrees of renal function. *Antimicrob Agents Chemother*. 1988;32:848–852.
3. Pea F, Furlanut M, Negri C, et al. Prospectively validated dosing nomograms for maximizing the pharmacodynamics of vancomycin administered by continuous infusion in critically ill patients. *Antimicrob Agents Chemother*. 2009;53(5):1863–1867.
4. DeRyke CA, Alexander DP. Optimizing vancomycin dosing through pharmacodynamic assessment targeting area under the concentration-time curve/minimum inhibitory concentration. *Hosp Pharm*. 2009;44(9):751–756.
5. Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron*. 1976;16(1):31–41. DOI: 10.1159/000180580