

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРАВИТРЕАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ВАНКОМИЦИНА ПРИ ОСТРЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОФТАЛЬМИТАХ

*Ж.М. Кринец<sup>1</sup>, С.Н. Ильина<sup>1</sup>, Н.Г. Солодовникова<sup>1</sup>, С.М. Логош<sup>2</sup>, М.В. Логош<sup>2</sup>, Н.В. Карпович<sup>2</sup>,  
И.Ф. Ломаник<sup>2</sup>, О.А. Ермакович<sup>2</sup>, В.Г. Мармыш<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет;*

*<sup>2</sup>Гродненская областная клиническая больница*

Острый бактериальный эндофтальмит является тяжелым осложнением как травматических поражений глаза, так и в плановой хирургии. Актуальность данной проблемы обуславливается тяжестью развития инфекционных процессов, нередко приводящих не только к утрате зрительных функций, но и потере глаза как анатомического органа [2]. По данным литературы, частота развития острого бактериального эндофтальмита после проникающих ранений глаза составляет от 6,6 до 18,6% случаев, послеоперационного эндофтальмита — от 0,05 до 5% [1].

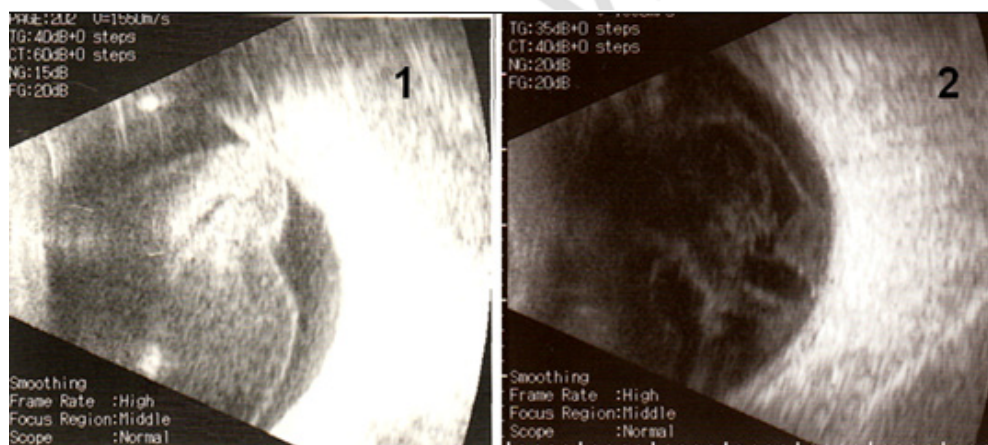
Наиболее эффективным методом лечения эндофтальмита является закрытая витрэктомия с введением антибактериальных средств в полость глаза. Однако проведение витрэктомии затруднительно при наличии выраженного отека роговицы, воспалительных явлений в переднем отрезке глаза. В сложившейся ситуации ранним и эффективным методом лечения острого бактериального эндофтальмита является интравитреальное введение антибиотиков. В настоящее время цефтазидим, ванкомицин и амикацин являются препаратами выбора. Основными требованиями к фармакодинамике и фармакокинетики антибиотиков — отсутствие ретинальной токсичности и длительное пребывание в витреальной полости.

**Цель работы** — оценка эффективности интравитреального введения ванкомицина при лечении острых бактериальных эндофтальмитов, развившихся вследствие проникающих ранений глаза и плановой хирургии.

**Материал и методы.** В исследование включены 5 пациентов, которые находились на лечении по поводу острого бактериального эндофтальмита в отделении микрохирургии глаза Гродненской областной клинической больницы в период с января 2013 г. по март 2014 г. Всем пациентам проведено полное офтальмологическое обследование, которое включало: определение остроты центрального зрения, периметрию, биомикро-

скопию, офтальмоскопию и ультразвуковое исследование. При диагностировании острого бактериального эндофтальмита интравитреально вводили антибиотик ванкомицин 1 мг. Доза препарата готовилась следующим образом: одна ампула 500 мг сухого вещества разводилась на 10 мл изотонического раствора натрия хлорида для инъекций. Аспирировали 1 мл (50 мг) в шприц № 1 и вливали содержимое шприца № 1 в шприц № 2, затем добавляли 4 мл изотонического раствора натрия хлорида для инъекций (в 1 мл — 10 мг ванкомицина). Аспирировали 0,1 мл из шприца № 2 (1 мг ванкомицина). Интравитреальная инъекция выполнялась в условиях операционной после проведения местной анестезии. Инъекцию осуществляли по классической методике: трансконъюнктивально, в проекции цилиарного тела, в 4 мм от лимба, в нижнее-назальном квадранте инсулиновым шприцем, иглой длиной 11 мм. В пред- и послеоперационном периодах все пациенты получали курс комбинированной антибиотикотерапии.

**Результаты и их обсуждение.** Среди пациентов, включенных в исследование, было 3 мужчин (60%) и 2 женщины (40%) в возрасте от 21 до 67 лет. Средний возраст составил 63,6 года. Из них 1 пациент (20%) с эндофтальмитом вследствие проникающего ранения и 4 пациента (80%) с послеоперационным эндофтальмитом. Признаки эндофтальмита у пациента (20%) с проникающим ранением глаза появились в течение 3-х сут, у 3 пациентов (60%) после операции по поводу катаракты — на 3–5-е сут, у 1 пациента (20%) через 30 сут после хирургического вмешательства. Острота зрения до лечения составила: правильная проекция света — у 4 пациентов (80%), у 1 пациента (20%) — движение руки у лица. Среди сопутствующей патологии отмечен острый гайморит (1 пациент), посттуберкулезный анкилоз правого тазобедренного сустава (1 пациент). По результатам микробиологического исследования у 3 пациентов (60%) в посевах из конъюнктивальной полости выявлен рост *S. epidermidis*, у 2 пациентов (40%) посев роста не дал. По данным антибиотикограммы выявлена высокая чувствительность микрофлоры к ванкомицину. На фоне введения интравитреально препарата отмечалась выраженная положительная динамика, которая проявлялась повышением остроты центрального зрения. Острота зрения на момент выписки из стационара составила: у 4 пациентов (80%) — 0,4–0,6; у 1 пациента (20%) — 0,1. По данным ультразвукового исследования снижение эхоплотности экссудации в стекловидном теле отмечалось на 2-е сут после интравитреальной инъекции у 3 пациентов (60%), у 2 (40%) — на 4-е сут. В послеоперационном периоде выраженных местных и общих побочных явлений не наблюдалось (рисунки 1, 2).



**Рисунок 1 — Данные эхоскопии пациента с острым бактериальным эндофтальмитом после проникающего роговичного ранения: 1 — до введения ванкомицина; 2 — через 5 сут после введения ванкомицина**

**Заключение.** С целью профилактики и лечения острого бактериального эндофтальмита требуется назначение современных антибактериальных средств широкого спектра действия. Интравитреальное введение ванкомицина 1 мг эффективно в лечении данного процесса и не обладает токсическим воздействием на внутриглазные структуры.

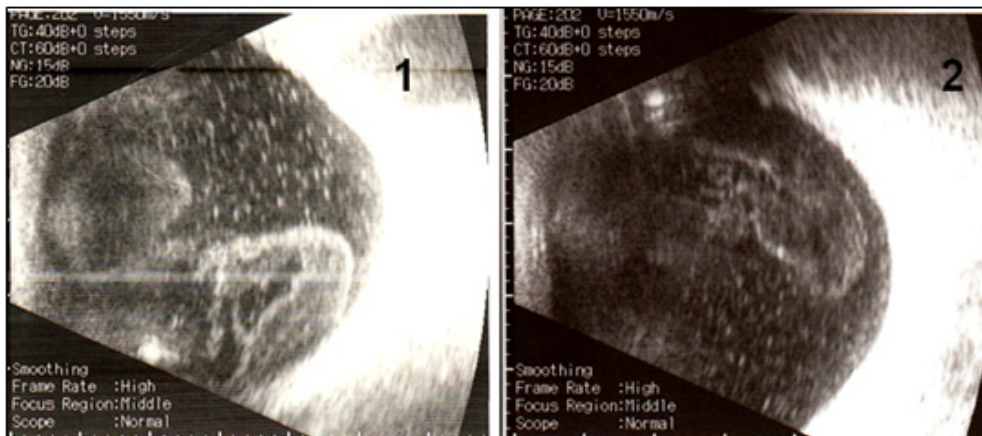


Рисунок 2 — Данные эхоскопии пациента с острым бактериальным эндофтальмитом после экстракапсулярной экстракции катаракты: 1 — до введения ванкомицина; 2 — через 5 сут после введения ванкомицина

## RESULTS OF VANCOMYCIN INTRAVITREAL INJECTION IN ACUTE BACTERIAL ENDOPTHALMITIS

*Zh.M. Krinets, S.N. Ilyina, N.G. Solodovnikova, S.M. Logosh, M.V. Logosh, I.F. Lomanik, N.V. Karpovich,  
O.A. Ermakovich, V.G. Marmysh*

The article presents the results of treatment of 5 cases of acute bacterial endophthalmitis using intravitreal injection of 1 mg of vancomycin. The authors note that this method of treatment is effective and safe, it can be used in the preoperative preparation before performing a vitrectomy. Administration of modern broad-spectrum antibiotics is needed for prophylactics and treatment of acute bacterial endophthalmitis. Intravitreal injection of vancomycin doesn't have any toxic effect on intraocular structures.

**Keywords:** acute bacterial endophthalmitis, vancomycin, intravitreal injection.

### Литература

1. Белянин, А.Ф. Эффективность хирургического лечения тяжелых посттравматических эндофтальмитов / А.Ф. Белянин, И.Г. Татаренко, Д.И. Чеховских // Офтальмол. журн. — 1992. — № 4. — С. 203–205.
2. Витрэктомия при глазной инфекции / Р.А. Гундорова [и др.] // Клиника, диагностика и лечение проникающих и осколочных ранений глаза, осложненных инфекцией: тез. докл. науч.-практ. конф. — Дагомыс, 1999. — С. 23–24.