Современные технологии в офтальмологии

Научно-практический журнал

№ 1 (26) / 2019 г.

Современные технологии лечения витреоретинальной патологии

cover_166x275_2018.indd 1 20.03.19 12:09

DOI: https://doi.org/10.25276/2312-4911-2019-1-209-212

Фролычев И.А.[1], П шт ев Н.П.[1, 2], Поздеев Н.А.[1, 2]

Лечение послеопер ционных эндофт льмитов

[1] ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия гл з » им. к д. С.Н. Федоров » Минздр в России, Чебокс рский фили л;

[2] ГАУ ДПО «Институт усовершенствов ния вр чей» Минздр в Чув шии, Чебокс ры

Frolychev I.A.[1], Pashtaev N.P.[1, 2], Pozdeyeva N.A.[1, 2]

Treatment of postoperative endophthalmitis

[1] Cheboksary branch of the S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Cheboksary;

[2] State Autonomous Institution of additional professional education «The Postgraduate Doctors' Training Institute» of Health Ministry of the Chuvash Republic, Cheboksary

РЕФЕРАТ

Эндофт льмит ост ется кту льной проблемой офт льмохирургии. Витрэктомия с интр витре льным введением нтиб ктери льных преп р тов является основным способом лечения эндофт льмитов.

Цель. Ан лиз результ тов лечения больных с послеопер ционным эндофт льмитом з последние 2,5 год .

М тери л и методы. З период янв рь 2016 г. – октябрь 2018 г. в ЧФ «МНТК «Микрохирургия гл з » прооперировнно 20 п циентов (20 гл з). 19 п циентов прооперировны в течение первых 2 суток после возникновения первых симптомов осложнения, 1 п циентк – через 2 недели. До опер ции всем п циент м помимо ст нд ртного ди гностического обследов ния выполнен л зерн я тинд леметрия с определением поток белк в передней к мере, р вным 176,6±42,8 ф/мс. Всем п циент м выполнен витрэктомия с т мпон дой перфторорг ническим соединением (ПФОС) до 14 суток и интр витре льное введение в нкомицин 1 мг и цефт зидим 2,25 мг в конце опер ции. Н 2-3 сутки всем п циент м выполнено дополнительное интр витре льное введение нтибиотиков в з висимости от выявленного возбудителя. Д лее у 9 п циентов выполнено уд ление ПФОС и ост вшегося преретин льного и периферически р сположенного экссуд т , у 11 п циентов при пок з телях поток белк в передней к мере выше 35 ф/мс – т мпон д витре льной полости силиконовым м слом.

Результ ты. В результ те проведенного лечения по р зр бот нному методу уд лось сохр нить зрительные функции у 19 п циентов (95%) из 20. При выписке корригиров нн я острот зрения соответствов л (КОЗ) от 0,1 до 0,7 (0,315±0,2). Поток белк в передней к мере уменьшился в 3,5-4 р з у 19 п циентов и сост влял при выписке 32,7±17,5 ф/мс. Возбудитель з болев ния выявлен в 14 случ ях (70%) из 20. Через 6 мес. КОЗ был от 0,1 до 0,9 (0,332±0,2).

З ключение. Хирургическое лечение эндофт льмитов должно быть выполнено в течение первых 24-48 ч сов. Клинические д нные демонстрируют эффективность р зр бот нного метод хирургического лечения эндофт льмит .

Ключевые слов : *послеопер ционный эндофт льмит, перфторорг ническое соединение, интр витре льное введение в нкомицин и цефт зидим .*

Акту льность

Несмотря н небольшую ч стоту возникновения, послеопер ционный эндофт льмит ост ется кту льной проблемой офт льмохирургии [1-3, 6-11, 13-18]. В Европе и США д нной проблеме уделяется большее вним ние, чем в России. З рубежные рекоменд ции по лечению послеопер ционного эндофт льмит основ ны н крупных мировых исследов ниях, проведенных в США в 1995 г. (исследов ние EVS) и Европе в 2007-2013 гг. (исследов ние ESCRS по профил ктике и лечению эндофт льмитов) [19]. Н основ нии последне-

го исследов ния, проведенного в Европе в 2017 г. (EVRS Endophthalmitis), современные тенденции в лечении эндофт льмитов н пр влены н переход к р нней витрэктомии (24-48 ч) с использов нием инструментов 25G к либр и с интр витре льным введением комбин ции нтиб ктери льных преп р тов (в нкомицин 1 мг и цефт зидим 2,25 мг). При тяжелых форм х эндофт льмит и риске ятрогенного повреждения сетч тки рекомендов н т мпон д витре льной полости силиконовым м слом.

Ан лиз современных литер турных источников отечественных второв ук зыв ет н использов ние витрэктомии с интр витре льным введением нтиб ктери льных преп р тов к к основного способ лечения эндофт льмитов в России [1-11, 13-18]. Для достижения опосредов нного б ктериост тического действия (уменьшение простр нств для рост и р змножения б ктерий) и снижения риск рецидив эндофт льмит предложено применение т мпонирующих витре льную полость веществ (ПФОС, силиконовое м сло) [4-6, 10]. Р нее н ми были предст влены результ ты лечения п циентов с эндофт льмитом путем экстренной витрэктомии 23-25G с применением перфторорг нических соединений (ПФОС) для т мпон ды витре льной полости до 14 суток [14]. Существенным недост тком д нной методики являлось отсутствие б ктерицидного действия в оч ге восп ления.

После проведения эксперимент льного исследов ния in vitro и in vivo н ми док з н безоп сность и эффективность применения экстренной витрэктомии при эндофт льмит х с т мпон дой витре льной полости ПФОС (до 14 суток) и с интр витре льным введением 1 мг в нкомицин и 2,25 мг цефт зидим в конце опер ции [15-16]. С 2016 г. д нный способ лечения внедрен в клиническую пр ктику ЧФ «МНТК «Микрохирургия гл з ».

Существенной проблемой лечения п циентов с эндофт льмитом в России являются недор ботки ст нд ртов и пр ктических рекоменд ций (Прик з Министерств здр воохр нения РФ от 24 дек бря 2012 г. № 1451н). Согл сно этому документу возник ет противоречие между теоретической возможностью использов ния нтиб ктери льных преп р тов для интр витре льного введения при лечении эндофт льмитов и отсутствием рекоменд ций по интр окулярному введению в инструкциях д нных преп р тов. Т ким обр зом, интр витре льное введение нтиб ктери льных преп р тов при остром послеопер ционном эндофт льмите выполняется off-label.

Цель

Ан лиз результ тов лечения больных с послеопер ционным эндофт льмитом з последние 2,5 год .

М тери л и методы

З период янв рь 2016 г. – октябрь 2018 г. в ЧФ «МНТК «Микрохирургия гл з » прооперировнно 20 п циентов (20 гл з) с ди гнозом послеопер ционного эндофт льмит . Д нное осложнение возникло у п циентов н шей клиники и в клиник х соседних регионов. У 15 п циентов д нное осложнение возникло после экстр кции к т р кты, у 4 – после витреоретин льных опер ций, у 1 – после интр витре льного введения Луцентис . Первые симптомы эндофт льмит появлялись н 2-8 сутки после опер ции. 19 п циентов прооперировны в течение первых 2 суток после возникновения первых симптомов осложнения, 1 п циентк приехл через 2 недели после возникновения симптомов з болев ния, т к к проводилось консерв тивное лечение по месту жительств .

До опер ции всем п циент м помимо ст нд ртного ди гностического обследов ния был выполнен л зерн я тинд леметрия с определением поток белк в передней к мере, который сост влял 176,6±42,8 ф/мс. Д нное обследов ние позволяло количественно оценив ть тяжесть состояния до лечения и дин мику в послеопер ционном периоде.

Всем п циент м проведено хирургическое лечение по р зр бот нному методу в течение 3-4 часов после пост новки ди гноз «эндофт льмит»:

1 эт п (эмпирическое лечение) – з бор м тери л из передней к меры и полости стекловидного тел , д лее субтот льн я витрэктомия с т мпон дой витре льной полости ПФОС с дополнительным интр витре льным введением в нкомицин 1 мг в 0,1 мл физиологического р створ и цефт зидим 2,25 мг в 0,1 мл физиологического р створ (продолжительность т мпон ды перфторорг ническим соединением 5-14 суток);

2 эт п (через 2-3 суток после опер ции) – дополнительное интр витре льное введение в нкомицин (при выявленной Гр. «+» микрофлоре), цефт зидим (при выявленной Гр. «-» микрофлоре);

3 эт п – через 5-14 суток (в з висимости от скорости стих ния восп лительной ре кции) – у 9 п циентов – уд ление ПФОС и ост вшегося преретин льного и периферически р сположенного экссуд т , у 11 п циентов при выр женной восп лительной ре кции гл з (при пок з телях поток белк в передней к мере выше 35 ф/мс по д нным л зерной тинд леметрии) – т мпон д витре ль-

ной полости силиконовым м слом 5700 Сст до 3 мес.

Результ ты

В результ те проведенного лечения по р зр - бот нной методике уд лось сохр нить зрительные функции у 19 п циентов (95%) из 20. При выписке корригиров нн я острот зрения соответствов л от 0,1 до 0,7 (0,315±0,2). Поток белк в передней к мере уменьшился в 3,5-4 р з у 19 п циентов и сост влял при выписке 32,7±17,5 ф/мс.

Полностью под вить восп лительную ре кцию гл з уд лось в 19 из 20 случ ев. У одной больной (с отсроченным н 14 дней лечением) через 1 мес. отмечен отриц тельн я дин мик , при очередном визите обн ружен выр женн я восп лительн я ре кция гл зного яблок и экссуд ция в передней к мере. Учитыв я н р ст ющую боль в гл зу, отсутствие зрения, выр женную светобоязнь и риск р звития симп тической офт льмии п циентке выполнен эвисцер ция гл зного яблок . Возбудитель з болев ния выявлен в 14 случ ях (70%) из 20, что позволило д нным п циент м к лечению доб вить этиологически обоснов нные нтиб ктери льные преп р ты. В 6 случ ях (30%) н 3 сутки лечения интр витре льно введены нтиб ктерильные преп р ты эмпирически (в нкомицин 1 мг и цефт зидим 2,25 мг).

Через 6 мес. корригиров нн я острот зрения соответствов л от 0,1 до 0,9 (0,332±0,2).

Р зр бот нный способ лечения позволяет экстренно созд ть в оч ге восп ления высокое б ктерицидное действие з счет интр витре льного введения комбин ции нтиб ктери льных преп - р тов, т кже созд ть опосредов нное б ктериост тическое действие з счет т мпон ды витрельной полости ПФОС (отсутствует простр нство для р змножения б ктерий). Д льнейшее хирургическое лечение является персон лизиров нным и з пл ниров нным. Н основ нии б ктериологического исследов ния н 2-3 сутки интр витре льно вводится этиологически обоснов нный нтиб ктери льный преп р т. Д льнейшие сроки и т ктик хирургического лечения (уд ление ПФОС или з - мен ПФОС н силиконовое м сло) определяются индивиду льно в з висимости от стих ния восп - лительной ре кции гл з по количественным д нным л зерной тинд леметрии.

Выводы

Хирургическое лечение эндофт льмитов должно быть выполнено в течение первых 24-48 ч сов от возникновения осложнения и включ ет в себя витрэктомию, интр витре льное введение комбин ции нтиб ктери льных преп р тов, при эндофт льмите средней и тяжелой степени тяжести необходим т мпон д витре льной полости ПФОС или силиконовым м слом.

Л зерн я тинд леметрия позволяет количественно оценив ть тяжесть состояния гл з до лечения, т кже оценив ть дин мику в послеопер - ционном периоде. Д нное исследов ние позволяет определять сроки и т ктику хирургического лечения при поэт пном лечении эндофт льмит .

Клинические д нные демонстрируют эффективность р зр бот нного метод хирургического лечения эндофт льмит .

Литер тур

1. Азн б ев М.Т., Г йсин Г.Я., Аз м тов Г.А. Послеопер ционный эндофт льмит // Пр ктическ я медицин . – 2015. – Т. 87, № 1-2. – С. 95-99.
2. Аст хов С.Ю., Вохмяков А.В. Эндофт льмит: профил ктик , ди гностик , лечение // Офт льмол. ведомости. – 2008. – Т. 1, № 1. – С. 35-45.
3. Аст хов С.Ю., Щукин А.Д. Ан лиз результ тов лечения п циентов с эндофт льмитом по д нным городского офт льмологического центр при ГМПБ № 2 з 2014-2015 годы // Офт льмол. ведомости. – 2017. – Т. 10, № 1. – С. 5-9.
4. Белый Ю.А., Терещенко А.В., Шкворченко Д.О., М к ров К.Н., Юдин Н.Н., Носков Н.Х. Применение озониров нных перфторорг нических соединений в лечении эндофт льмит // Офт льмохирургия. – 2004. – № 1. – С. 31-34.
5. Д нилов О.В., Лебедев Я.Б. Электрофизиологические пок з тели у п циентов после применения силиконовой т мпон ды в лечении эндофт льмит // Современные технологии в офт льмологии. – 2015. – № 2. – С. 76-78.
6. Егоров В.В., Лебедев Я.Б., Худяков А.Ю., Смоляков Г.П. Силиконов я т мпон д витре льной полости в хирургическом лечении эндофт льмит // К т р кт льн я и реф р кционн я хирургия. – 2012. – Т. 12, № 3. – С. 26-29.
7. К з йкин В.Н., Поном рев В.О. Ан лиз лечения острых б ктери льных послеопер ционных эндофт льмитов // Современные технологии в офт льмологии. – 2015. – № 1. – С. 72-75.
8. К з йкин В.Н., Поном рев В.О. Исторические спекты лечения острых б ктери льных послеопер ционных эндофт льмитов. Обзор литер туры // Офт льмология. – 2016. – Т. 13, № 2. – С. 69-73.
9. К з йкин В.Н., Поном рев В.О., Т хчиди Х.П. Современные спекты лечения острых б ктери льных послеопер ционных эндофт льмитов // Офт льмология. – 2017. –Т. 14, № 1. – С. 12-17.

10. Куликов А.Н., Кок рев Е.В., Скворцов В.Ю. Применение кр ткосрочной т мпон ды стекловидной к меры гл з перфторорг нической жидкостью при лечении эндофт льмит // Современные технологии в офт льмологии. – 2018. – № 1. – С. 223-226.

11. Попов Е.В., Ф брик нтов О.Л. Ан лиз случ ев эндофт льмит в Т мбовском фили ле ФГАУ «МНТК «Микрохирургия гл з » имени к демик С.Н. Федоров » // Вестник Т мбовского университет . Сер.: Естественные и технические н уки. – 2017. – Т. 22, № 4. – С. 704-707.

12. П тент РФ № 2633340. Способ хирургического лечения эндофт льмитов / П шт ев Н.П., Поздеев Н.А., Фролычев И.А.; З явитель и п тентообл д тель Чебокс рский фили л ФГАУ «Н цион льный медицинский исследов - тельский центр МНТК «Микрохирургия гл з » имени к - демик С. Н. Федоров »; З явл. 11.08.2016; Опубл. 11.10.2017 // Бюл. – 2017. – № 29. – 8 с.

13. Смет нкин И.Г., М зунин И.Ю. К вопросу о профил ктике и лечении послеопер ционного эндофт льмит в современной к т р кт льной хирургии // Медицинский льм н х. – 2009. – Т. 6, № 1. – С. 109-112.

14. Фролычев И.А., Поздеев Н.А. Витрэктомия с временной эндот мпон дой ПФОС с з меной н силиконовое м сло в лечении послеопер ционных эндофт льмитов // Вестник Оренбургского госуд рственного университет . – 2013. – Т. 153, № 4. – С. 287-290.

15. Фролычев И.А., Поздеев Н.А. Т мпон д витре льной полости эмульсией перфтордек лин и р створов нтибиотиков в лечении послеопер ционных эндофт льмитов (эксперимент льное исследов ние) // Медицинский льм - н х. – 2017. – Т. 46, № 1. – С. 87-90.

16. Фролычев И.А., Поздеев Н.А., Сергеев А.В. Морфологические и клинико-функцион льные изменения в сетч тке гл з при р зличных способ х лечения эндофт льмитов (эксперимент льное исследов ние) // Пр ктическ я медицин . – 2017. – Т. 2, № 2 (110). – С. 235-238.

17. Фролычев И.А., Поздеев Н.А. Послеопер ционный эндофт льмит. Обзор литер туры // Пр ктическ я медицин . – 2017. – Т. 1, № 9 (110). – С. 192-195.

18. Фролычев И.А., П шт ев Н.П., Поздеев Н.А., Сычёв Д.В. Эндофт льмиты после к т р кт льной хирургии в Чебокс рском фили ле МНТК «НМИЦ «Микрохирургия гл з » имени к демик С. Н. Федоров » // Современные технологии в офт льмологии. – 2018. – № 5 (25). – С. 159-161.

19. Barry P., Cordovés L., Gardner S. ESCRS Guidelines for Prevention and Treatment of Endophthalmitis Following Cataract Surgery: Data, Dilemmas and conclusion. – 2013. – P. 44.