
A case of retinoblastoma relapse after intraarterial chemotherapy

Bobrova N. F., Sorochinskaya T. A., Sukhodoeva L. A., Romanova T. V., Artemov A. V.

SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine»
(Odesa, Ukraine)

Purpose. To analyze the clinical and morphological features of the retinoblastoma (RB) relapse after intraarterial chemotherapy (IAC). **Material and methods.** Child 16 mo/o, primary diagnose at the Institute - RE monolateral RB T3bN0M0. Parents from proposed salvage therapy refused. One chemoreduction course and 3 melphalan IAC were performed in the foreign clinic. RB relapse developed in 19 mo, therefore 4 chemoreduction courses were done in the domestic clinic. **Results.** Next child examination in the Institute at age 33 mo/o revealed big tumor in the RE, pseudohypopion, secondary glaucoma. Enucleation was performed. Histopathology: RB with scleral & choroidal invasion, tumor cells in the ciliary body, iris root, on the descemet membrane. Adjuvant treatment (chemoreduction + right orbit EBRT) was carried out. Follow up 16 mo. Child is healthy. **Conclusion.** Refusing from primary treatment, absence of systemic control and relapse diagnosis led to extensive RB growth to the choroidal tractus and anterior eye segment in spite of the performed IAC.

Підвищення абластики інтравітреальної хіміотерапії ретинобластоми

Боброва Н. Ф., Сорочинська Т. А., Братішко О. Ю.

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України»
(Одеса, Україна)

Інтравітеральна хіміотерапія (ІВХ) в даний час широко застосовується при органозбережному лікуванні ретинобластоми (РБ) (Боброва Н.Ф., Сорочинська Т.А. 2009-2019; Kaneko і Suzuki, 2003; Munier з співавт, 2013; Shields, 2014 року). Однак існують публікації, в яких деякі автори (Smith S., Smith B., 2013; Suzuki S з співавт., 2015) вказують на можливість генералізації пухлинного процесу після ІВХ. З метою запобігання рефлюксу склистого тіла і стерилізації місця інтравітреальної (ІВ) ін'єкції Munier із співавт (2013) запропонували техніку «безпечної» ІВХ з попереднім парацентезом, аспірацією вологи передньої камери і подальшої криокоагуляції місця інтравітреальної ін'єкції. Однак, ці маніпуляції, на нашу думку, ускладнюють техніку проведення ін'єкції, а при частих ІВХ можуть призвести до зменшення глибини передньої камери, помутніння рогівки і стоншення склери.

Мета. Підвищення абластики інтравітреальної хіміотерапії РБ.

Матеріал і методи. У відділі офтальмопатології дитячого віку ДУ «Інститут ОХ і ТТ ім. В.П. Філатова НАМН України» розроблено техніку ІВХ при РБ. За 2019 рік за запропонованою методикою було виконано 37 ІВ ін'єкцій у 8 дітей (11 очей) в Т1-Т3 стадіях РБ. ІВХ проводилася в операційній в умовах загальної анестезії.

Результати. Техніка розробленої методики ІВХ полягала в наступному: передопераційна підготовка - максимальне розширення зіниці; внутрішньом'язова ін'єкція диуретика у віковому дозуванні; огляд очного дна під операційним мікроскопом з контактною призматичною фундус-лінзою і локалізацією місця ІВ ін'єкції, вільного від пухлини і вітреальних клонів; маркування місця ІВ введення в 3,5-4 мм від лімба в різних часових меридіанах при повторних ІВХ; зміщення кон'юнктиви над місцем ІВ введення з утворенням косо-перпендикулярного ін'єкційного

кон'юнктивально-склерального каналу голкою 31 G; контроль положення голки у вітреальній порожнині, щоб уникнути травмування кристалика і контакту з пухлиною, струменеве введення цитостатика обсягом 0,1 мл в різних розведеннях; швидке вилучення голки під кутом 900 з одночасним тампонуванням місця ін'єкції ватним тупфером; введення в зону ін'єкції під кон'юнктиву розчину антибіотика до формування валика; «струшування» ока протягом 30-60 с для рівномірного розподілу цитостатика в склистому тілі.

Перевагами розробленої техніки ІВХ є: досягнення внутрішньоочної гіпотонії без додаткового парацентезу; виключення рефлюксу склистого тіла за рахунок зміщення кон'юнктиви і косо-перпендикулярного напрямку ін'єкційного каналу; тампонада місця проколу склери валиком субкон'юнктивальної ін'єкції; профілактика вітреального інфікування і стоншування склери при повторних ІВХ. Перераховані маніпуляції забезпечують малоінвазивність, безпеку і, головне - абластичність ІВХ. Операційні та післяопераційні ускладнення у всіх випадках були відсутні, ознак екстрабульбарного поширення РБ після ІВХ не спостерігалось. Протягом тижня проводились інстиляції антибактеріальних, протизапальних та циклоплегічних крапель. Кількість ІВ ін'єкцій в 1 оке склало за показниками від 1 до 13.

Висновки. Розроблена техніка ІВХ проста, безпечна, не вимагає додаткових внутрішньоочних маніпуляцій, забезпечує малоінвазивність та абластичність інтравітреальних ін'єкцій при РБ.

Повышение абластики интравитреальной химиотерапии ретинобластомы

Боброва Н. Ф., Сорочинская Т. А., Братишко А. Ю.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)

Интравитреальная химиотерапия (ИВХ) в настоящее время широко применяется при органосохранном лечении ретинобластомы (РБ) (Боброва Н.Ф., Сорочинская Т.А. 2009-2019; Kaneko и Suzuki, 2003; Munier с соавт, 2013; Shields, 2014). Однако существуют публикации, в которых некоторые авторы (Smith S., Smith B., 2013; Suzuki S с соавт., 2015) указывают на возможность генерализации опухолевого процесса после ИВХ. С целью предотвращения рефлюкса стекловидного тела и стерилизации места интравитреальной (ИВ) инъекции Munier с соавт (2013) предложили технику «безопасной» ИВХ с предварительным парацентезом, аспирацией влаги передней камеры и последующей криокоагуляцией места интравитреальной инъекции. Однако эти манипуляции, по нашему мнению, усложняют технику проведения инъекции, а при частых ИВХ могут привести к измельчению передней камеры, помутнению роговицы и истончению склеры.

Цель. Повышение абластики интравитреальной химиотерапии РБ.

Материал и методы. В отделе офтальмопатологии детского возраста ГУ «Институт ГБ и ТТ им. В.П. Филатова» разработана техника ИВХ при РБ. За

2019 год по предложенной методике было выполнено 37 ИВ инъекций у 8 детей (11 глаз) в T1-T3 стадиях РБ. ИВХ проводилась в операционной в условиях общей анестезии.

Результаты. Техника разработанной методики ИВХ заключалась в следующем: предоперационная подготовка – максимальное расширение зрачка; внутримышечная инъекция диуретика в возрастной дозировке; осмотр глазного дна под операционным микроскопом с контактной призматической фундус-линзой и локализацией места ИВ инъекции, свободного от опухоли и витреальных клонов; маркировка места ИВ введения в 3,5-4 мм от лимба в разных часовых меридианах при повторяющихся ИВХ; смещение конъюнктивы над местом ИВ введения с образованием косо-перпендикулярного инъекционного конъюнктивально-склерального канала иглой 31 G; контроль положения иглы в витреальной полости во избежание травмирования хрусталика и контакта с опухолью, струйное введение цитостатика в объеме 0,1 мл в различных разведениях; быстрое извлечение иглы под углом 90° с одномоментной тампонадой места инъекции ватным тупфером; введение в зону инъекции под конъюнктиву раствора антибиотика до формирования валика; «встряхивание» глаза в течение 30-60 сек для равномерного распределения цитостатика в стекловидном теле.

Преимуществами разработанной техники ИВХ являются: достижение внутриглазной гипотонии без дополнительного парацентеза; исключение рефлюкса стекловидного тела за счет смещения конъюнктивы и косо-перпендикулярного направления инъекционного канала; тампонада места прокола склеры валиком субконъюнктивальной инъекции; профилактика витреального инфицирования и истончения склеры при повторных ИВХ. Перечисленные манипуляции обеспечивают малоинвазивность, безопасность и, главное – абластичность ИВХ. Операционные и послеоперационные осложнения во всех случаях отсутствовали, признаков экстрабульбарного распространения РБ после ИВХ не наблюдалось. В течение недели проводились инстилляциии антибактериальных, противовоспалительных и циклоплегических капель. Количество ИВ инъекций в 1 глаз составило по показаниям от 1 до 13.

Выводы. Разработанная техника ИВХ проста, безопасна, не требует дополнительных внутриглазных манипуляций, обеспечивает малоинвазивность и абластичность интравитреальных инъекций при РБ.

Ablastic of retinoblastoma intravitreal chemotherapy improvement

Bobrova N. F., Sorochynskaya T. A., Bratishko A. Yu.

SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» (Odesa, Ukraine)

Intravitreal chemotherapy (IVitC) is currently widely used in retinoblastoma (RB) salvage eye treatment. However, some authors indicate the possibility of tumor process generalization after IVitC. Purpose. To improve ablatic of RB intravitreal chemotherapy. Material and methods. The new technique of RB IVitC was developed in Filatov Institute pediatric

ophthalmology department. 37 IVitC using new technique were performed in 8 children (11 eyes) under general anesthesia in RB T1-T3 stages during 2019. Results. The number of IVitC per eye ranged from 1 to 13. No op and postop complications were observed. The advantages of the developed IVitC technique are: intraocular hypotension achieving without additional paracentesis; exclusion of vitreous reflux due to conjunctiva displacement with oblique- perpendicular direction of the injection channel; tamponade of the scleral place puncture by subconjunctival antibiotic injection; prevention of scleral thinning by changing place of injection at repeated IVitC. Conclusion. The developed IVitC technique is simple, safe, minimally invasive, does not require additional intraocular manipulations, improves ablastic of intravitreal injections in RB.

Внутрішньоочний тиск у недоношених дітей

Кацан С. В., Будівська О. С., Адаховська А. О.

*ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»
(Україна, Одеса)*

Актуальність. Розуміння процесу дозрівання дренажної системи ока, встановлення діапазону нормативних значень та виявлення факторів, які можуть впливати на внутрішньоочний тиск (ВОТ) є важливим компонентом розвитку захворювань ока. Навіть помірно підвищений ВОТ протягом перших тижнів життя може в деяких випадках призводити до значного зниження очного перфузійного тиску, зменшуючи при цьому кровопостачання периферичних тканин сітківки. Це може відігравати роль в розвитку важкого вазопроліферативного захворювання - ретинопатії недоношених.

Мета дослідження – вивчити ВОТ у недоношених дітей в залежності від маси тіла при народженні та гестаційного віку.

Матеріал і методи. Матеріалом для нашого дослідження стали дані вимірювань ВОТ 35 недоношеним дітям у віці 1 місяця, народжених на 27-35 тижні гестації з масою тіла (МТ) при народженні 820-2800 г. ВОТ вимірювався за допомогою безконтактного тонометра Icare в спокійному стані дитини без використання місцевої анестезії та повікорозширювача. Діти були розподілені на 3 групи з урахуванням гестаційного віку (ГВ): 1 група – діти з ГВ при народженні > 32 тижнів (n = 12), 2 група – діти з ГВ при народженні від 30 до 32 тижнів (n = 15) і 3 група – діти з ГВ при народженні < 30 тижнів (n = 8) та в залежності від маси тіла при народженні: 1 група – діти з МТ при народженні > 1500 г (n = 18), 2 група – діти з МТ при народженні від 1000 г до 1500 г (n = 12), 3 група – діти з МТ при народженні < 1000 г (n = 5). Кількісні дані представлені в вигляді середнього значення зі стандартним відхиленням ($M \pm SD$) з визначенням рівня значущості відмінностей (p). Критичний рівень значимості прийнятий рівним 0,05.

Результати. Середній показник ВОТ в групі недоношених дітей, народжених пізніше 32 тижнів склав $17,5 \pm 5,2$ мм рт. ст.; в групі дітей, народжених з 30 по 32 тижень – $15,6 \pm 5,1$ мм рт. ст., (p = 0,34). У групі дітей, народжених