
и гомогенизирующие процессы преобладают в режиме «сваривание + резанье» и распространяются на большее расстояние, чем при режиме «резанье».

Structural changes in rabbit's optic nerve neurovascular bundle after exposure of high frequency electric current

Bobrova N, Vit V, Movchanuk N, Sorochnynska T, Levytskyi I.

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

21 rabbit eyes were enucleated using high frequency electric current for the intersection of the optic nerve neurovascular bundle cutting using different regimes: "cutting" and "cutting + welding". No a. ophtalmica bleeding, orbit tamponade, intra- and postop complications were observed. Structural changes of rabbit's optic nerve neurovascular bundle were studied by light and electronic microscopy; it was shown that the application of high frequency electric current during optic nerve cutting in enucleation leads to dry necrosis of shells and optic nerve parenchyma. Coagulation and homogenizing processes prevail and spread over a longer distance in the "cutting + welding", than only "cutting" regime.

Гистопатологические изменения глаз с ретинобластомой, энуклеированных после интравитреальной химиотерапии мелфаланом.

Боброва Н. Ф., Вит В. В., Сорочинская Т. А., Левицкий И. М.

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

Актуальность. В последние годы методы органосохранного лечения ретинобластомы (РБ) дополнились интравитреальной химиотерапией (ИВХ). Применение данного метода в комплексе лечения РБ позволило сохранить глазное яблоко у 78,6% - 87,0% больных [Боброва Н.Ф. с соавт., 2009, 2010, 2015, Munier et al., 2013]. Однако не у всех пациентов удалось избежать энуклеации, в связи с этим представляют интерес гистопатологические изменения (ГПИ) глаз с РБ, энуклеированных после интравитреальной химиотерапии мелфаланом.

Цель исследования: изучить гистопатологические изменения глаз детей с ретинобластомой, энуклеированных после органосохраняющего лечения с применением интравитреальной химиотерапии мелфаланом.

Материал и методы. Проведено ГПИ 10 глаз с РБ, энуклеированных после проведения органосохранной терапии с применением двух методов ИВХ: 1 группа (5 глаз) - вторичная ИВХ мелфаланом в дозе 15 мкг при РБ после предшествующей хеморедуктации (5 - 16 курсов) и наружного облучения (2 глаза); 2 группа (5 глаз) - первичная сочетанная ПХТ по разработанному нами методу (Пат. Украины А61F9/007 от 27.12.2010г.) - ИВХ мелфаланом в дозе 10 мкг + хеморедуктация (2-6 курсов) и облучение на линейном ускорителе (1 глаз). В большинстве случаев клинически наблюдалась Т3 стадия РБ - 9 глаз (Т3а - 3, Т3б - 6) и Т2 - 1 глаз во второй группе.

По возрасту детей, срокам лечения, стадиям РБ и количеству проводимых ИВХ (2-3 в каждый глаз) обе группы были сопоставимы.

Причинами энуклеации были: в 1 группе - продолженный рост РБ - 3 глаза, увеит с исходом в субатрофию - 1, гемофтальм - 1; во 2 группе - отсутствие или неполный регресс РБ соответственно 1 и 2 глаза, гемофтальм - 2. Энуклеация во всех случаях выполнена с применением электрического тока высокой частоты по разработанной нами методике (Пат. Украины № 93706, от 0.10.2014, Бюлл. № 19).

Критериями ГПИ были: наличие витальных клеток и степень дифференцировки РБ, степень некроза и кальцинации опухоли, инвазия в инъекционные каналы после ИВХ, в зрительный нерв и оболочки глаза.

Результаты. Ни в одном случае не были выявлены клетки опухоли в инъекционных каналах, что подтверждает безопасность интравитреальных введений при РБ.

В 1 группе (вторичная ИВХ) в 4 из 5 глаз обнаружены витальные клетки РБ, опухоль дифференцированного типа с четкими розетками, явлениями некроза и кальцификации разной степени выраженности. В одном глазу с исходом в субатрофию РБ не выявлена. В 3 из 5 глаз имела инвазия: хориоидеи - 1, решетчатой пластинки диска зрительного нерва - 1 и задней камеры глаза - 1.

Во 2 группе только в одном глазу с клиническим отсутствием регресса опухоли обнаружена ретиоцитомы с активными клетками без признаков кальцинации и некроза. Во всех остальных случаях витальные клетки РБ и инвазия не обнаружены.

В одном случае при клинически неполном регрессе юкстапапиллярной РБ, при ГПИ опухолевая ткань отсутствовала и полностью замещалась кальцинатами и глиозом сетчатки.

Выводы. Результаты гистопатологического исследования глаз, энуклеированных после проведения первичной сочетанной ПХТ, включающей ИВХ мелфаланом с последующей хеморедуктацией, подтвердили безопасность и эффективность этого метода лечения в качестве первичной терапии ретинобластомы.

Несоответствие офтальмоскопической картины с данными ГПИ, отмеченное в 1 случае, свидетельствует о необходимости поиска новых методов клинической диагностики степени регресса ретинобластомы.

Histopathological changes in retinoblastoma eyes enucleated after intravitreal melphalan chemotherapy

Bobrova N, Vit V, Sorochnytska T, Levytskyi I

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

Aim: to study histopathological changes in eyes with retinoblastoma (RB) enucleated after treatment including intravitreal melphalan chemotherapy (IVC). A histopathological investigation of 10 RB eyes, enucleated after salvage eye therapy included IVC as secondary therapy in residual or recurrent RB pretreated (group 1) and as a primary treatment by developed technique (2 group), was performed. In group 1 (secondary IVC) vital RB cells were found in 4 of the 5 eyes, in 3 of 5 eyes there was eye structures invasion: choroid - 1, lamina cribrosa - 1 and posterior chamber - 1. In one eye (2 group) without tumor regression retinocytoma with active cells was detected. No vital tumor cells were found in all other cases. Histopathological examination of the eyes enucleated after the primary combined chemotherapy demonstrated greater efficacy and safety of primary melphalan IVC with simultaneous chemoreduction.

Осложненные катаракты при синдроме первичной фетальной сосудистой сети

Боброва Н. Ф., Дембовецкая А. Н.

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

Актуальность. Ранним осложнением синдрома первичной фетальной сосудистой сети (ПФСС), в основе которого лежит задержка обратного развития гиалоидной артерии и эмбриональной сосудистой оболочки хрусталика, является катаракта, выявляемая практически у всех детей с этим синдромом. Преобладают (86,9%) осложненные формы катаракт с задними синехиями, частичной резорбцией хрусталиковых масс, неравномерным уплотнением передней и мутной задней капсулами. Удаление врожденной катаракты при синдроме ПФСС сопровождается развитием тяжелых осложнений, затрудняющих имплантацию ИОЛ, а в ряде случаев делающих ее невозможной [Хватова А.В., Судовская Т.В., 2002; Азнабаев Р.А., 2008; Paysse EA., et. al., 2002; Watts P. et al., 2003; Kanigowska K. et al., 2006; Roche O. et al., 2007; Vasavada AR. et al., 2012;].

Цель работы. Изучить клинику, особенности хирургии и разработать методику одномоментной имплантации интраокулярной линзы (ИОЛ) при осложненных катарактах с синдромом ПФСС.

Материал и методы. В отделе офтальмопатологии детского возраста ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П.Филатова НАМН Украины» обследован 31 ребенок в возрасте от 6 мес. до 9 лет с монолатеральной катарактой при синдроме ПФСС, осложненной микрофтальмом (10 глаз), зрачковой мембраной (7 глаз), микрокорнея (7 глаз), локальной отслойкой сетчатки по данным ультразвукового сканирования (2 глаза), вторичной глаукомой (2 глаза) и амблиопией различных степеней, осложненной на 23 глазах косоглазием с резким снижением остроты зрения до светоощущения – 0,01. Оперативное вмешательство проведено на 26 глазах.

Результаты. Хирургическое удаление катаракты заключалось в выполнении переднего капсулорексиса после тоннельного лимбального разреза и заполнения передней камеры вискоэластиком; факоаспирации хрусталиковых ядра и масс; задней капсулэктомии; эндодиатермии, пересечении гиалоидной артерии с частичной передней витрэктомией.

Оперативное вмешательство в 6 случаях осложнилось кровотечением из сосудов мембраноподобной катаракты и при пересечении гиалоидной артерии, в 1 случае сопровождалось выпадением стекловидного тела в рану.

Исходно выраженное состояние синдрома позволило осуществить одномоментную имплантацию ИОЛ по разработанной методике только на 19 глазах (61,3%), из них, преимущественно (17 глаз), произведена эндокапсулярная имплантация ИОЛ (патент Украины №512331); на 2 глазах – в цилиарную борозду. В 22,6% (7 глаз) от имплантации ИОЛ пришлось отказаться.

В раннем послеоперационном периоде в 26,9% случаев имела место экссудативная реакция I-II степени.

Несмотря на высокую технику операции, возможность осуществления одномоментной коррекции афакии с помощью ИОЛ и ранний возраст детей, визуальные результаты в данной группе колебались в пределах 0,08-0,1.

Выводы. Хирургия катаракты при синдроме ПФСС требует неординарных подходов с использованием различных методов аппаратного вмешательства в связи с выраженными морфологическими изменениями таких глаз. Первичную имплантацию ИОЛ удалось осуществить в 61,3% случаев. В послеоперационном периоде преимущественно (в 26,9% случаев), отмечалась экссудативная реакция. Оптические функции оперированных глаз определяются исходной тяжестью синдрома, монолатеральностью поражения, амблиогенным фактором.