

РОЛЬ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ИСХОДАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО РАЗРЫВА

В статье представлен анализ результатов хирургического лечения 29 пациентов с ИМР. Установлено повышение про- и противовоспалительных цитокинов в стекловидном теле у больных с ИМР, а также выявлены статистически значимые клинико-иммунологические факторы, влияющие на течение и прогноз заболевания.

Ключевые слова: идиопатический макулярный разрыв, клинико-иммунологический фактор

Актуальность

По данным литературы, распространенность идиопатического макулярного разрыва (ИМР) варьируется от 0,05 до 3% случаев [3]. В настоящее время витрэктомия относится к признанным методам лечения данной патологии. Эффективность эндовитреальной хирургии ИМР составляет 55-90% [1]. Несмотря на накопленный в мире клинический опыт лечения ИМР, требуют дальнейшего углубленного изучения проблемы патогенеза и совершенствования этапов хирургического лечения данной патологии.

Цель работы

Изучение влияния клинико-иммунологических факторов на результаты хирургического лечения ИМР.

Материал и методы

В исследование включено 29 пациентов с идиопатическим макулярным разрывом (22 женщины, 7 мужчин), средний возраст больных составил $63,3 \pm 1,7$ года, сроки заболевания варьировали от 1 до 24 месяцев. Острота зрения с коррекцией до операции находилась в пределах от 0,02 до 0,1. Согласно классификации Gass J.D.M. (1988) в большинстве случаев (89,4%) макулярные разрывы соответствовали 3-4-й стадии заболевания.

Всем пациентам выполнялась микроинвазивная (25G) задняя частичная витрэктомия с удалением задней гиалоидной мембраны стекловидного тела и внутренней пограничной мембраны (ВПМ) сетчатки.

При наличии разрывов большого диаметра с пролиферативно измененными краями добивались их интраоперационного закрытия путем центростремительного «механического массажа» макулярной сетчатки силиконовой

канюлей (12 глаз) или с помощью центростремительного «вакуумного массажа» сетчатки силиконовой канюлей, соединенной с наконечником пассивной аспирации с кратковременным «присасыванием» в аспирационную канюлю всех краев разрыва (13 глаз) (Приоритетная справка №2009 112228/14 от 02.04.09.).

Операции во всех случаях завершались тампонадой воздухом. В послеоперационном периоде пациенты занимали строгое положение лицом вниз 3 суток до полного рассасывания воздушного пузыря. Состояние макулярной области сетчатки до и после операции оценивалось на основании лазерной сканирующей томографии (HRTII). Анатомические результаты операции считали успешными при полном закрытии разрыва или уплощении его с уменьшением диаметра ретинального дефекта.

Иммунологическое исследование включало определение содержания цитокинов (TNF α , IL-1 β , IL-6, IL-1RA) твердофазным иммуноферментным методом при помощи тест-систем «Вектор-Бест» в стекловидном теле. Забор стекловидного тела объемом 0,3-0,4 мл осуществляли перед началом витрэктомии.

Сроки наблюдения за пациентами составили 8 месяцев.

Результаты и обсуждение

По данным лазерной сканирующей томографии сетчатки, площадь макулярных разрывов до операции варьировалась от 0,06 до 0,82 мм², средний диаметр разрыва составил 524 ± 61 мкм. В 100% случаев у пациентов наблюдалось увеличение индекса отека макулярной области сетчатки, который в среднем составил $2,8 \pm 0,18$.

На момент выписки (10 суток) полное закрытие ИМР сохранялось у 75,8% больных и уплощение разрыва – у 17,4%. В 3 случаях

(6,8%) на 5-е сутки отмечали увеличение размеров макулярного разрыва, этим пациентам была выполнена успешная повторная операция с интраоперационным сближением краев разрыва, нанесением на область разрыва капли аутокрови и тампонадой витреальной полости 16% газо-воздушной смесью (C_2F_6).

Через 1 месяц доля пациентов с полным закрытием макулярного разрыва после одной операции увеличилась до 93,1% случаев. В двух случаях (6,9%) у пациентов со старым большим (753 и 810 мкм) макулярным разрывом отмечали увеличение диаметра разрыва. Этим больным была выполнена повторная операция с применением тампонады витреальной полости силиконовым маслом. Достигнутые анатомические результаты оставались стабильными на протяжении всего периода (8 месяцев) наблюдения.

В 68,4% случаев у оперированных больных после операции отмечались явления пигментной эпителиопатии в виде участков с диспигментацией, при этом в основном (61,5%) это осложнение приходилось на пациентов, у которых выполнялось интраоперационное сближение краев разрыва методом «механического массажа» макулярной сетчатки.

При анализе показателя индекса отека сетчатки мы отмечали постепенное его снижение до нормальных значений ($1,8 \pm 0,12$) к 6-му месяцу наблюдения. Медленная динамика индекса отека сетчатки после операции наблюдалась при выполнении «механического массажа» сетчатки для сближения краев разрыва, что свидетельствовало о более выраженном повреждении пигментного эпителия и, как следствие этого, медленной резорбции послеоперационного отека макулы. В одном случае пигментная эпителиопатия осложнилась формированием атрофического очага в макулярной области сетчатки.

Итоговые показатели средней остроты зрения с коррекцией (8 месяцев) составили $0,44 \pm 0,05$. Уровень остроты зрения после операции зависел от исходной остроты зрения ($r=0,707$, $p<0,0014$) и диаметра макулярного разрыва ($r=-0,632$, $p<0,015$).

Список использованной литературы:

1. Алпатов С.А., Щуко А.Г., Малышев В.В. Идиопатические макулярные разрывы. – Новосибирск: Наука, 2002. – 109 с.
2. Бикбов М.М., Шевчук Н.Е., Мальханов В.Б. Цитокины в клинической офтальмологии. – Уфа, 2008. – 152 с.
3. Kampik A. Macular holes – a diagnostic and therapeutic enigma? // Br. J. of Ophthalmology. – 1998. – Vol. 82. – P. 338.

Таблица 1. Средние уровни цитокинов в стекловидном теле у пациентов с ИМР, в пг/мл

	Цитокины			
	TNF α	IL-1 β	IL-6	IL-1RA
Пациенты с ИМР	130,5 \pm 7,4	343,2 \pm 49	19,3 \pm 2,5	1207,5 \pm 482,7
Нормальные значения [2]	5,0	50-1000	2,5	до 10

У одного больного через месяц после операции наблюдалось концентрическое сужение поля зрения, цифры которого оставались стабильными на протяжении всего периода наблюдения.

При анализе содержания цитокинов в стекловидном теле у пациентов с ИМР установлено значительное увеличение противовоспалительного (IL-1RA) и провоспалительных (TNF α , IL-1 β , IL-6) цитокинов (таб.).

Нами установлена корреляционная зависимость значений провоспалительных цитокинов с послеоперационными показателями площади разрыва (1 мес.) (IL-1 β : $r=0,866$ при $p<0,025$; TNF α : $r=0,77$ при $p<0,025$), толщины сетчатки (1 мес.) (IL-1 β : $r=0,800$ при $p<0,017$), индексом отека сетчатки (1 мес.) (IL-1 β : $r=0,77$ при $p<0,024$), а также остроты зрения (через 1 месяц после операции – TNF α : $r=-0,866$ при $p<0,02$ и через 3 месяца – IL-1 β : $r=-0,8$ при $p<0,017$).

Выводы

Хирургическое лечение ИМР позволяет достичь положительных анатомических результатов в 93,1% случаев.

Применение техники «вакуумного массажа» сетчатки для интраоперационного закрытия ИМР большого диаметра имеет ряд преимуществ: снижает риск повреждения пигментного эпителия сетчатки, способствует получению лучших морфофункциональных результатов и более ранней реабилитации пациентов.

Повышение содержания про- и противовоспалительных цитокинов в стекловидном теле у больных с ИМР, а также выявленные клинико-иммунологические корреляции свидетельствуют о значимости местных воспалительных процессов в течении и прогнозе заболевания.