
Clinical features of the lesions of the optic nerve in diabetes mellitus

Skrypnyk R. L., Skrypnychenko I. D.

National Medical University named after A.A. Bogomolets (Kyiv, Ukraine)

Prolonged hyperglycemia leads to the development of chronic optic neuropathy that was found on the basis of clinical and electrophysiological studies of 583 patients with diabetes mellitus. Three stages were distinguished: 1 – initial, 2 – prominent, 3 – dystrophic.

27 G витрэктомия в лечении больных пролиферативной диабетической ретинопатией

Уманец Н. Н., Пономарчук Вера С.

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

Актуальность. Сахарный диабет – распространенное заболевание, при котором наиболее частыми осложнениями являются микроангиопатии. Порядка 346 миллионов людей в мире страдают сахарным диабетом и по прогнозам, это количество будет продолжать увеличиваться.

Диабетическая ретинопатия – одно из самых распространенных поздних осложнений сахарного диабета, с общей распространенностью около 23%, при этом пролиферативная стадия заболевания встречается у 37–42% пациентов и является основной причиной снижения остроты зрения у этой категории больных (Klein R., 2009). Витрэктомия является операцией выбора в лечении больных с пролиферативной стадией диабетической ретинопатии, эффективность ее составляет 50-70 %. В настоящее время показания к витрэктомии малых калибров быстро расширяются, благодаря ее эффективности и безопасности.

Цель. Оценить эффективность 27G витрэктомии в лечении больных пролиферативной диабетической ретинопатией.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 27 пациентов (27 глаз) с пролиферативной диабетической ретинопатией (сахарный диабет 2 типа в стадии субкомпенсации), наличием эпиретинальной мембраны и тракционной отслойки сетчатки. Все пациенты были разделены на II группы. На 12 глазах пациентам выполнялась 27G витрэктомия, на 15 глазах – 25G витрэктомия. В 8 случаях при активном пролиферативном процессе пациентам предварительно выполнялась интравитреальная инъекция афлиберсепта (2,0 мг) иглой 29 G через плоскую часть цилиарного тела (3 пациентам первой и 5 пациентам второй группы). Оценивали длительность витрэктомии, частоту развития осложнений в раннем послеоперационном периоде, необходимость шовной герметизации склеротомий, частоту развития ятрогенных повреждений сетчатки.

Результаты. Предоперационная острота зрения колебалась от движения руки у лица до 0,02. Длительность витрэктомии в группе 27G составляла в среднем 20 (7) мин, в группе 25G – 23 (8) мин. Шовная герметизация склеротомий в группе 27G не выполнялась, в группе 25G – в 5 случаях отмечалась фильтрация через склеротомии, что потребовало наложения склеральных швов. Осложнения в раннем послеоперационном периоде в группе 27G: гифема 1 глаз, транзиторный гемофтальм 2 глаза, что потребовало выполнения промывания передней камеры и дополнительной газовой тампонады. В группе 25G отмечалась гипотония на 1 глазу, связанная с фильтрацией через склеротомии, гифема в 3 случаях, транзиторный гемофтальм – 5 глаз, офтальмогипертензия наблюдалась в 1 случае. Ятрогенные повреждения сетчатки при удалении эпиретинальных мембран не отмечались в группе 27G, и наблюдались у двух пациентов в группе 25G. Операция завершалась тампонадой витреальной полости воздухом (20 больных) или газозооусной смесью перфторпропана (10%) в 7 случаях. Через 2 месяца прилегание сетчатки отмечалось у всех больных. В группе 27G острота зрения повысилась у 9 больных и составляла от 0,09 до 0,5, заместительная газовая тампонада по

поводу транзиторного гемофтальма виконана 3 пацієнтам. В групі 25G острота зору підвищилася у 11 хворих, і складала від 0,08 до 0,8, замість газова тампонада виконувалася в 4 випадках.

Висновки. Мікроінвазивна вітректомія 27G є високоєфективним методом хірургічного лікування хворих проліферативної діабетическої ретинопатією, ускладненої епіретинальною проліферацією з тракціонною відшаруванням сітчатки, і має ряд переваг: скорочення часу операції, безшовна герметизація склеротомій, безпечне видалення вітреотомом епіретинальних мембран, зниження частоти післяопераційних ускладнень.

27 G vitrectomy in treatment in patients with proliferative diabetic retinopathy (PDR)

Umanets N., Ponomarchuk Vera

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

This study is about microincision vitrectomy in patients with PDR. We observed 27 patients which were underwent sutureless vitrectomy. We estimate surgical time, the rate of iatrogenic damage of the retina, sclerotomy adaptations, postoperative complications. We conclude that microincision vitrectomy in patients with PDR is the high-efficiency method of surgical treatment and possesses the row of advantages : reduction of time of surgery, sutureless sclerotomy adaptation, decline the rate of postoperative complications.

Вплив жиророзчинної форми вітаміну В1–бенфотіаміну на цитотоксичність в тканинах очей кроликів з моделлю діабету та глаукоми

Юревич В. Р.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького (Львів, Україна)

Основним фактором діабетичних ускладнень, включаючи ретинопатію, є гіперглікемія. При високому рівні глюкози в крові відбувається процес глікірування - зв'язування глюкози з функціональними групами білків. Визнання ролі підвищеного утворення продуктів глікірування при судинних ускладнень ЦД - одна з основних гіпотез патогенетичного впливу гіперглікемії. Утворені в надлишку карбонільні метаболіти, такі як метилгліоксаль, і зниження процесів біохімічної детоксикації може надавати цитотоксичну дію і впливати на деструкцію тканин. Зниження рівня карбонільних продуктів обміну і підвищення детоксикаційних резервів клітини - один з перспективних напрямків терапії ускладнень цукрового діабету. Речовина бенфотіамін - жиророзчинна форма вітаміну В1 - здатна нейтралізувати цитотоксичність метилгліоксалу.

Раніше нами було показано, що експериментальна глаукома (очна гіпертензія), яка супроводжує діабет, посилює метаболічні зміни, в тому числі з накопиченням карбонільів, в тканинах переднього і заднього сегмента ока (Юревич В.Р., 2016-2018).

Мета роботи - вивчити вплив бенфотіаміну на рівень накопичення метилгліоксалу в тканинах кута передньої камери і нейрональної тканини ока у тварин з експериментальними діабетом і глаукомою.

Експеримент проведено на 25 кроликах породи шиншила, брало участь 3 групи. Перша дослідна (n = 8) - кролики з моделлю діабету і глаукоми (офтальмогіпертензії (ОГ)), друга дослідна (n = 9) - кролики, яким після відтворення моделей діабету і ОГ вводили бенфотіамін. Третя група інтактних кролів була контрольною (n = 8).