



8

Эвисцерация глазного яблока

ИНСТРУМЕНТЫ

- Лезвие № 15
- Рукоятка для лезвия
- Иглодержатель Castroviejo
- Циркуль Castroviejo
- Фиксационный пинцет с зубцами 0,5 мм
- Пинцет Brown–Adson
- Ножницы Westcott
- Ножницы Stevens
- Ложка для эвисцерации
- Проволочный векорасширитель
- Дексоновая нить 5/0
- Мягкая хромированная нить 6/0
- Пластиковый инжектор
- Биоинтегрируемый орбитальный имплантат
- Каутер Bovie
- Игольчатый наконечник для каутера
- Сосудистый катетер 18G для защиты игольчатого наконечника
- Четырехзубый ретрактор для кожи
- Шприц объемом 50 мл
- Шприц объемом 10 мл
- Ретробульбарная игла

АНЕСТЕЗИЯ

- Маркаин 0,75% + раствор адреналина в соотношении 1 : 200 000 (5 мл)
- Лидокаин 2% + раствор адреналина в соотношении 1 : 100 000 (5 мл)
- Гиалуронидаза натрия (7,5 Ед)
- Бикарбонат натрия 8,4% (0,5 мл)

Раствор лидокаина 2% и адреналина смешивают с гиалуронидазой натрия, бикарбонатом натрия для инъекций и раствором маркаина 0,75% и адреналина.

ПОКАЗАНИЯ

Эвисцерация глазного яблока — это удаление роговицы и внутриглазного содержимого. Техника операции предусматривает сохранение склеры и прикрепленных к ней экстраокулярных мышц, что

повышает подвижность имплантата и глазного протеза. Эвисцерация глазного яблока предпочтительнее энуклеации, т.к. не нарушает анатомию орбиты и дает меньше таких осложнений, как миграция и отторжение имплантата, опущение полости.

Основное показание к эвисцерации — наличие слепого глаза с болевым синдромом при условии отсутствия в нем опухоли.

Поддерживающие связки в орбите и межмышечные перегородки при этой операции остаются интактными. Сохранение орбитальных поддерживающих связок способствует долговременной стабильности тканей орбиты. Улучшение подвижности глазного протеза обусловлено сохранением склерального прикрепления экстраокулярных мышц. Эвисцерация показана также при лечении эндофтальмита, когда гнойную полость в глазу ликвидируют с сохранением склеры и экстраокулярных мышц.

Есть специфические противопоказания к проведению эвисцерации. Прежде всего — внутриглазная опухоль. При помутнении роговицы или невозможности офтальмоскопии глазного дна следует провести ультразвуковое исследование для оценки содержимого полости глаза. Глаз с подозрением на опухоль всегда должен быть энуклеирован. Пациентам с недавно перенесенной проникающей или сквозной травмой глаза не следует проводить эвисцерацию из-за риска симпатической офтальмии. Энуклеация является профилактикой симпатической офтальмии. Субатрофия глазного яблока — относительное противопоказание к эвисцерации. Сморщенная склера при субатрофии глаза осложняет проведение эвисцерации. По сути, эвисцерация является разрушительной операцией для содержимого глазного яблока, что затрудняет патоморфологическую диагностику.

Основная проблема эвисцерации — размер орбитального имплантата, который должен поместиться в полость склеры. Диаметр глазного яблока составляет ≈ 24 мм. После удаления содержимого глаза и роговицы, как правило, в склеру можно поместить имплантат диаметром 16 мм. Современная техника эвисцерации позволяет обойти проблему ограниченного размера имплантата. Резецировав задний полюс склеры, можно ввести имплантат большого размера (диаметром 20 мм), который будет выступать за пределы склеры сзади.

Эвисцерация — это операция для снятия болевого синдрома и формирования опорной культи для протеза. Пациентов, как правило, госпитализи-

зируют на 1 сут для контроля послеоперационного болевого синдрома. Большинство пациентов указывают на отсутствие боли через 1 нед после операции. В течение 1 нед после операции назначают антибиотики внутрь. На 4–5-й день после операции отек в значительной мере уменьшается, и послеоперационный период, как правило, протекает гладко. Через 5–6 нед после операции подбирают глазной протез.

ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ



8.1

Шаг 1. Анестезия. Обычно эвисцерацию проводят под общей анестезией. Для ретробульбарной анестезии готовят раствор лидокаина 2% и адреналина в соотношении 1 : 100 000 (5 мл), смешанный с гиалуронидазой натрия, бикарбонатом натрия для инъекций и раствором маркаина 0,75% и адреналина в соотношении 1 : 200 000 (5 мл). 5–6 мл этой смеси вводят за глазное яблоко с помощью ретробульбарной иглы. Ретробульбарная анестезия способствует гемостазу и обезболиванию в послеоперационном периоде в течение длительного времени.

Шаг 2. Круговая перитомия. Веки расширяют с помощью проволочного векорасширителя. Ножницами Westcott рассекают конъюнктиву и теновую капсулу у хирургического лимба вокруг роговицы (рис. 8.1А).

Шаг 3. Круговая склерэктомия. В 4 мм от хирургического лимба делают прокол склеры скальпелем. Ножницами Westcott выполняют круговую (на 360°) разрез склеры вокруг роговицы на расстоянии 4 мм от хирургического лимба (см. рис. 8.1Б, В).

Шаг 4. Удаление содержимого глазного яблока. В субхориоидальное пространство вводят ложку для эвисцерации, сосудистую оболочку отделяют от склеры и удаляют все содержимое глазного яблока (см. рис. 8.1Г).

Шаг 5. Резекция заднего полюса склеры. Лезвием № 15 делают вертикальный разрез в заднем полю-

Nota bene

Сосудистая оболочка прикреплена к склере в области цилиарной шпоры, вортикозных вен и головки зрительного нерва. В этих местах сращения можно разделить ложкой для эвисцерации. После удаления содержимого глазного яблока склеру с помощью тупфера полностью очищают от всех остатков сосудистой оболочки

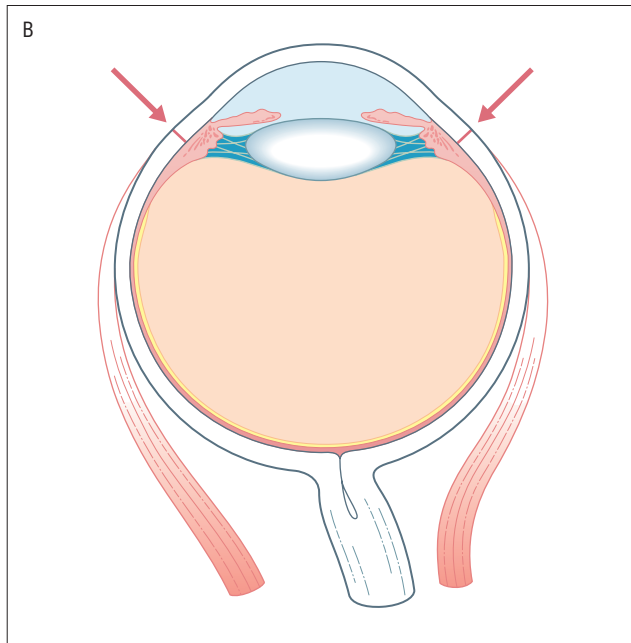
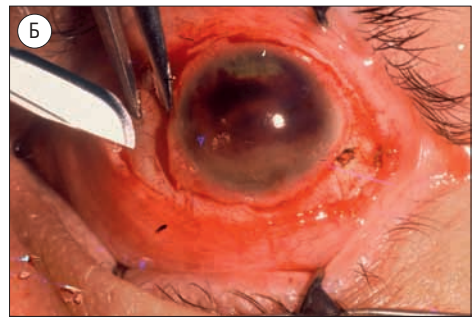
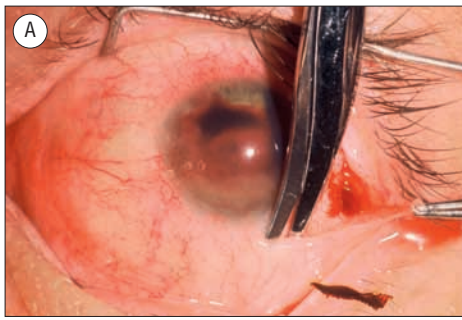
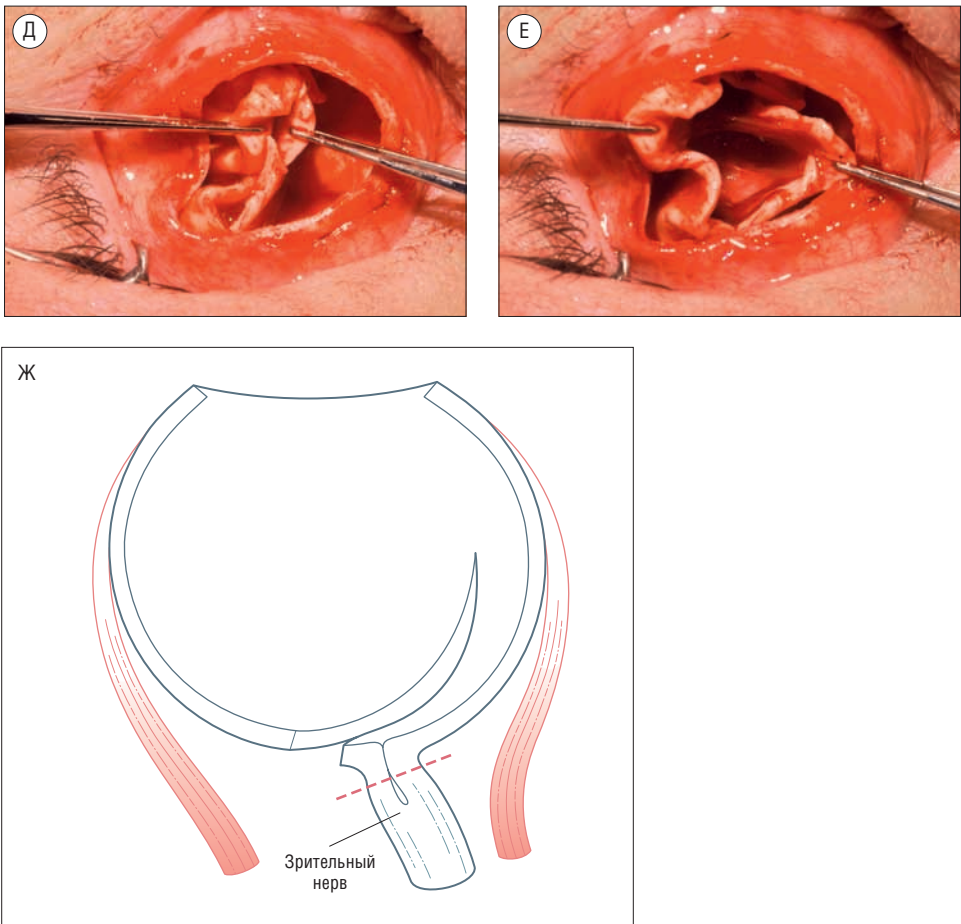


РИС. 8.1 (А) Глазную щель фиксируют векорасширителем, ножницами Westcott выполняют круговую (на 360°) перитомию конъюнктивы. Конъюнктиву и тенонову капсулу рассекают у хирургического лимба. (Б) В 4 мм от хирургического лимба делают прокол склеры скальпелем. Ножницами Westcott выполняют разрез вокруг роговицы. (В) Расположение кругового разреза (стрелки) склеры, который отделяет роговицу и переднюю часть склеры от глазного яблока. Склерэктомия открывает доступ к субхориоидальному пространству [3] (предоставлено Lippincott, Williams & Wilkins). (Г) Через разрез в полость глаза вводят ложку для эвисцерации и полностью удаляют сосудистую оболочку из глаза

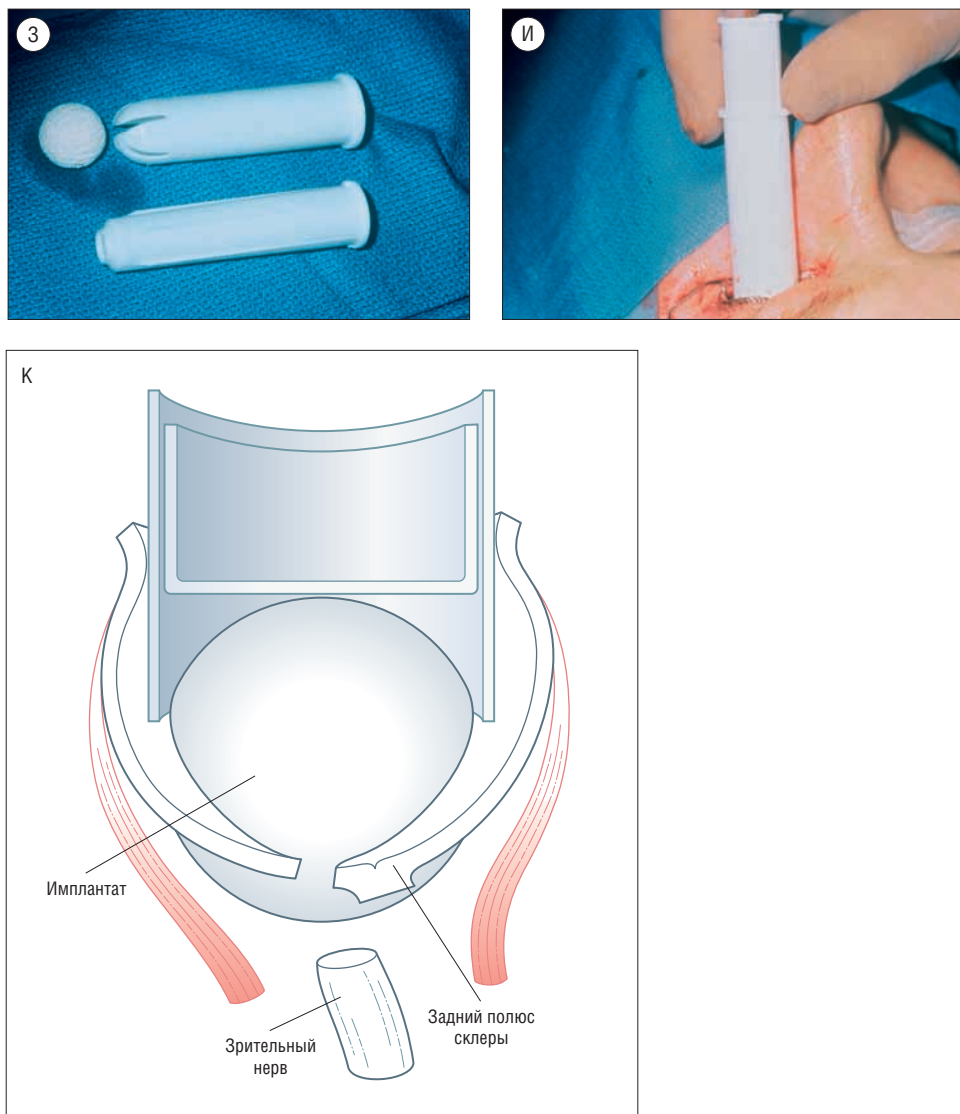


■ **РИС. 8.1 продолжение (Д)** После удаления содержимого глазного яблока визуализируется задний полюс склеры. Височнее головки зрительного нерва выполняют вертикальный разрез склеры, который начинают лезвием и продолжают ножницами Westcott. **(Е)** Ножницы Westcott заводят за склеру и пересекают ими зрительный нерв. Затем продлевают разрез склеры, открывая доступ к интраканальному пространству. **(Ж)** Вертикальный разрез в заднем полюсе склеры и пересечение зрительного нерва [3] (предоставлено Lippincott, Williams & Wilkins)

се склеры височнее головки зрительного нерва (см. рис. 8.1Д). Разрез продолжают спереди и назад по направлению к местам прикрепления верхней и нижней прямых мышц. После вскрытия заднего полюса разрез можно продлить ножницами. Разрез должен быть достаточно большим, чтобы через него прошел имплантат диаметром 20 мм.

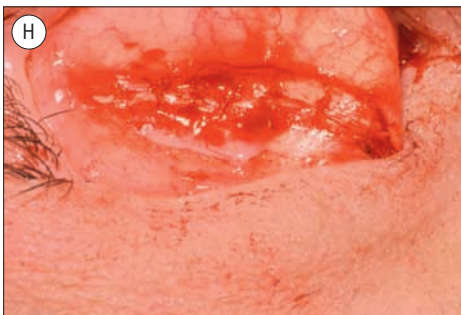
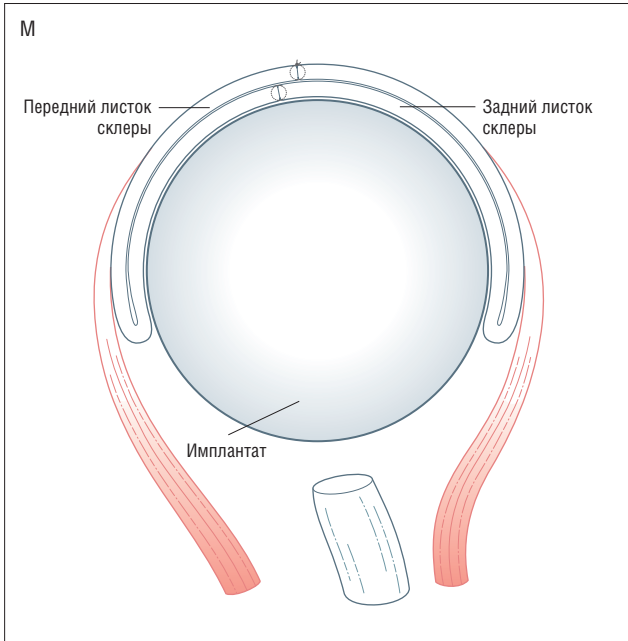
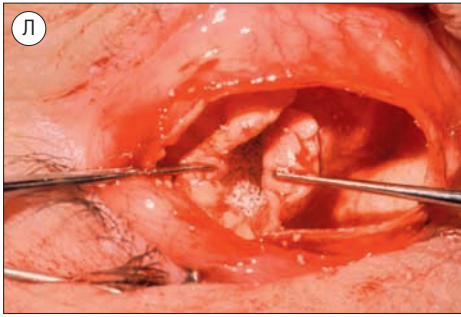
Шаг 6. Пересечение зрительного нерва. После разреза в заднем полюсе склеры непосредственно у склеры ножницами пересекают зрительный нерв (см. рис. 8.1Е, Ж).

Шаг 7. Подготовка биоинтегрируемого орбитального имплантата. Биоинтегрируемый орбитальный

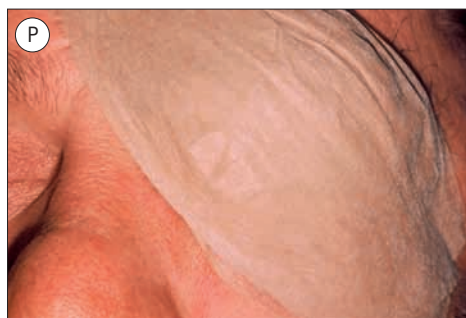
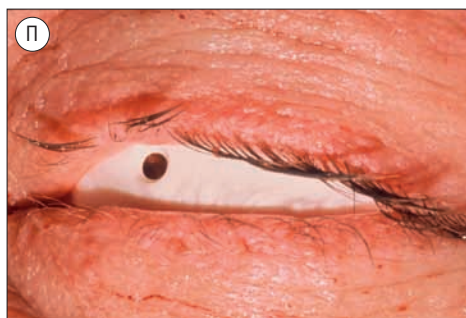


■ **РИС. 8.1 продолжение (3)** Биоинтегрируемый орбитальный имплантат готовят для введения путем пропитывания его пор маркаином 0,75% в шприце объемом 50 мл. Анестетик длительного действия будет постепенно выделяться из пор имплантата и оказывать продолжительный обезболивающий эффект после операции. Имплантат помещают в пластиковый инжектор для введения в полость. **(И)** Конец пластикового инжектора, в который помещен биоинтегрируемый орбитальный имплантат, вводят в орбиту за задний полюс склеры в мышечный конус. С помощью поршня имплантат выдавливают из инжектора в орбиту. **(К)** Введение имплантата за задний полюс склеры в мышечный конус [3] (предоставлено Lippincott, Williams & Wilkins)

имплантат погружают в шприц объемом 50 мл, частично заполненный маркаином 0,75%. Шприц закрывают и путем выдавливания поршня создают внутри шприца отрицательное давление (см. рис. 8.13). Под давлением маркаин замещает воздух в



■ РИС. 8.1 продолжение (Л) Орбитальный имплантат находится в правильной позиции позади заднего полюса склеры глаза. **(М)** Положение имплантата за задним полюсом склеры глаза. Задний и передний листки склеры образуют защитное покрытие, предупреждающее отторжение имплантата [3] (предоставлено Lippincott, Williams & Wilkins). **(Н)** Вертикальный разрез в заднем полюсе склеры ушивают в вертикальном направлении. Разрез в переднем полюсе склеры ушивают в горизонтальном направлении, используя дексоновую нить 5/0. **(О)** Разрез конъюнктивы ушивают непрерывным швом мягкой хромированной нитью 6/0



■ **РИС. 8.1 окончание (П)** Под веки помещают конформер для стабилизации верхнего и нижнего сводов. **(Р)** Давящая наклейка, наложенная по окончании операции, будет противодействовать отеку и способствовать более быстрому заживлению. Применяют наклейку с бензоином, чтобы обеспечить ее сохранение в течение 4–5 дней после операции

Nota bene

Для введения имплантата большого размера может понадобиться послабляющая насечка переднего отверстия склеры. Послабляющие насечки длиной 3–4 мм можно выполнить у медиального и латерального лимба

порах имплантата. После пропитывания маркаином имплантат помещают в пластиковый инжектор для введения в полость глаза. Маркаин будет постепенно выделяться из пор имплантата и обеспечивать продолжительное обезболивание после операции.

Шаг 8. Введение орбитального имплантата. Пластиковый инжектор с орбитальным имплантатом, пропитанным маркаином, вводят за задний полюс склеры. Нажатием на поршень имплантат выталкивают в пространство позади склеры (см. рис. 8.1И–М).

Шаг 9. Ушивание разреза в заднем полюсе склеры. Вертикальный разрез в заднем полюсе склеры ушивают дексоновой нитью 5/0.

Шаг 10. Ушивание разреза в переднем полюсе склеры. Разрез в переднем полюсе склеры ушива-

Nota bene

Давящую наклейку накладывают на 4–5 дней. Раннее ее снятие усилит отек и дискомфорт. Риск инфекции после эвисцерации минимален. В случае развития инфекции в раннем послеоперационном периоде нарастающая боль, повышенная температура и недомогание служат показанием к более раннему снятию давящей наклейки

ют отдельными швами дексоновой нитью 5/0 в горизонтальном направлении (см. рис. 8.1Н).

Шаг 11. Ушивание конъюнктивы. Конъюнктиву и передний листок теноновой капсулы ушивают непрерывным швом мягкой хромированной нитью 6/0 (см. рис. 8.1О).

Шаг 12. Конформер. Под веки помещают конформер для стабилизации верхнего и нижнего сводов после операции (см. рис. 8.1П).

Шаг 13. Давящая наклейка. На веки накладывают давящую наклейку, которая противодействует отеку мягких тканей в ближайшем послеоперационном периоде (см. рис. 8.1Р).

ОСЛОЖНЕНИЯ

Осложнения, которые встречаются при анофтальме, возможны и после эвисцерации, но после эвисцерации они возникают реже, чем после энуклеации. Миграция и отторжение орбитального имплантата чрезвычайно редки. В отдаленном периоде возможны такие осложнения, как опущение конъюнктивальной полости, ее сокращение и диспозиция век. Более частым осложнением эвисцерации является дефицит мягких тканей. Даже при введении имплантата большого диаметра может возникнуть атрофия орбитальной жировой клетчатки, которая проявляется углублением верхней орбитопальпебральной борозды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dortzbach RK, Woog JJ: Choice of procedure: enucleation, evisceration, or prosthetic fitting over globes. *Ophthalmology* 1985; 92:1249.
2. Stephenson CM: Evisceration of the eye with expansion sclerotomies. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1987; 3:249.
3. Long JA, Tann TM, Girkin CA: Evisceration: new technique of trans-scleral implant placement. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2000; 16:322.