

## Объ энуклеации глазного яблока.

Проф. А. Г. Агабабова.

Вылущение глазного яблока на столько простая и легкая операция, что не представляется ни надобности, ни даже пожалуй и возможности дальнѣйшаго ея упрощенія.

Рекомендуемая за послѣдніе годы различнаго рода видоизмѣненія этой операціи преслѣдуютъ главнымъ образомъ цѣль чисто косметическую, именно, ту, чтобы хорошо подобранный искусственный глазъ полнѣе симулировалъ натуральный: обладалъ бы достаточной подвижностью и находился бы на соотвѣтствующемъ уровнѣ, а не западалъ бы въ глубину глазницы.

Для этой цѣли давно уже примѣняется частичное удаленіе глазного яблока—*exenteratio bulbi*, при которой сохраняется около  $\frac{2}{3}$  склеры вмѣстѣ съ нервными сосудами и съ прикрѣпленными къ ней мышцами; весь же передній отдѣлъ и содержимое глаза удаляются совершенно.

Сравнительно болѣе выпуклая подставка, или культия, остается послѣ другой операціи, при которой удаляется только передній отдѣлъ глаза, а содержимое глазного яблока не выскребывается, какъ при предъидущей операціи. При этомъ накладываются лигатуры на края раны или только соединительной оболочки или же и склеры.

Операція эта была рекомендована при полныхъ стафиломахъ роговицы.

Послѣ такой операціи удаленія передняго отдѣла глаза, оставшаяся часть глазного яблока по своимъ размѣрамъ и внѣшнему виду обыкновенно на столько рѣзко отличается отъ нормальнаго глаза, что въ такихъ случаяхъ необходимо вставлять протезъ. Но если размѣры глаза не уменьшаются замѣтнымъ образомъ и въ особенности когда остается нѣкоторая часть роговицы, то можно обходиться безъ протеза, и закрашиваніемъ передняго отдѣла глаза красками разныхъ цвѣтовъ удается даже до извѣстной степени

симулировать радужную оболочку и зрачекъ (Беллярминовъ). Послѣ этихъ операцій неполнаго удаленія глазного яблока требуется для заживленія раны довольно продолжительное время; тогда какъ сравнительно быстрое и гладкое заживленіе наступаетъ послѣ энуклеаціи.

Въ сущности мало чѣмъ отличается отъ операціи Critchett'a предложенная Рапас'омъ какъ методъ консервативный, комбинируемая полная кератотомія или *iridokeratotomia totalis*, взамѣнъ энуклеаціи.

Въ этомъ отношеніи преимущество несомнѣнно на сторонѣ послѣдней операціи.

Кромѣ того, послѣ полнаго удаленія глазного яблока нѣтъ основанія опасаться за какія-либо послѣдующія осложненія, которыя могли бы вредно отразиться на функціи здороваго глаза. Между тѣмъ какъ послѣ частичнаго удаленія глазного яблока иногда наблюдаются такія осложненія, при которыхъ требуется непремѣнно и возможно скорѣе послѣдующая энуклеація.

Затѣмъ, примѣнима только энуклеація и совершенно не рационально частичное отсѣченіе глаза въ случаяхъ новобразованія, а также и при абсолютной главкомѣ, и наконецъ, при атрофіи глазного яблока. Конечно, удаленіе атрофированнаго глаза безусловно показано при боляхъ въ немъ и при начинающемся симпатическомъ воспаленіи другого глаза.

Если же глазъ неболѣзненъ, то, наоборотъ, рекомендуютъ пользоваться имъ, какъ удобной культей для протеза.

Но иногда въ атрофическихъ глазахъ раздраженіе и боль появляются именно подъ влияніемъ искусственнаго глаза.

Терапевтическія средства въ видѣ примѣненія капель атропина, кокаина и др., хотя и прекращаютъ или уменьшаютъ боли, но обыкновенно, не на долго, такъ что энуклеація въ такихъ случаяхъ становится неизбѣжной.

При изслѣдованіи въ такихъ глазахъ обнаруживается иногда присутствіе костной ткани и въ нѣкоторыхъ, правда, очень рѣдкихъ случаяхъ — нообразованіе сосудистой оболочки.

Такіе факты несомнѣнно побуждаютъ насъ возможно внимательно и осторожно относиться къ атрофическимъ глазамъ. Само собой разумѣется, что носить протезъ можно позволить въ томъ только случаѣ, если въ глазѣ не ощущается никакой боли.

Къ сожалѣнію, большинство нашихъ больныхъ, живя въ захолустьяхъ, лишены возможности своевременно обратиться къ врачу. Невольно является опасеніе, что благоприятный моментъ для операціи легко можетъ быть упущенъ и больной пріѣдетъ или тогда, когда окончательно уже потеряно зрѣніе, или же оно значительно понизилось. Принимая во вниманіе, что атрофическій глазъ, не

только лишень своей функціи, но и въ косметическомъ отношеніи мало полезенъ, я за послѣдніе 6 лѣтъ рекомендую больнымъ энуклеировать его. При изслѣдованіи такихъ атрофическихъ глазъ, во многихъ случаяхъ обнаруживалось окостенѣніе сосудистой оболочки въ различныхъ степеняхъ развитія.

Вотъ атрофическій глазъ, удаленный въ концѣ прошлой недѣли: на ощупь онъ очень плотный, нисколько не уступаетъ давленію пальцевъ, причеиъ ясно ощущается внутри его плотное тѣло. Несомнѣнно здѣсь имѣется случай сравнительно очень рѣдкій — шарообразнаго окостенѣнія сосудистой оболочки, — т. е. на всемъ ея протяженіи. Бритвой удалось разрѣзать только склеры.

Присутствіе въ немъ костной ткани нельзя было обнаружить до операціи, такъ — какъ атрофическій, сморщенный глазъ, *in situ*, и безъ костной ткани, представляется довольно плотнымъ.

Подробное изслѣдованіе этихъ случаевъ окостенѣнія сосудистой оболочки въ атрофическихъ глазахъ производитъ на имѣющемся матеріалѣ глазной клиники (около 50 экз.) докторъ Кривоносовъ, который представитъ въ скоромъ времени подробное описаніе ихъ.

Мы имѣли возможность неоднократно наблюдать благотворное вліяніе операціи энуклеаціи атрофическаго глаза не только при начальныхъ явленіяхъ, но и при болѣе позднихъ стадіяхъ развитія симпатическаго воспаленія въ другомъ глазѣ.

Въ одномъ случаѣ зрѣніе, упавшее до 10/сс, поднялось по простествіи двухъ мѣсяцевъ послѣ энуклеаціи до нормы.

Въ другомъ — гдѣ подъ вліяніемъ *iridochoroiditidis sympathicae*, сохранилось только свѣтоощущеніе, зрѣніе послѣ операціи — поднялось до 20/сс; т. е. о, 1 нормы: затѣмъ, въ 3-мъ случаѣ (мущина) зрѣніе съ 2/сс улучшилось до 18/сс и наконецъ у молодой барышни, имѣлось до операціи зрѣніе 4/сс, послѣ операціи, при еженедѣльномъ изслѣдованіи — замѣчалось прогрессивное улучшение, въ концѣ 3-го мѣсяца оно достигло 20/xxx. Объективное изслѣдованіе обнаруживало ясно замѣтные слѣды послѣ пластическаго придо-хороидита: область зрачковъ была покрыта тонкой блѣдно-сѣровой пленкой, зрачекъ неправильной формы и конечно не реагировалъ на свѣтъ, картина дна глаза видна была не ясно въ сильномъ туманѣ. Не смотря на наше запрещеніе заниматься, она черезъ 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мѣсяцевъ послѣ операціи посѣщала Гимназію. Этотъ случай нельзя считать окончательно излеченнымъ послѣ какъ область зрачка не могла уже очиститься отъ экссудата, — головныя боли продолжались хотя и въ меньшей степени.

Больной необходимо было продолжительное и систематическое общее леченіе отъ малокровія, развившагося на почвѣ плохого питанія и хроническаго пораженія легкихъ.

Во всѣхъ указанныхъ случаяхъ примѣнялось послѣ операціи продолжительное леченіе внутрь іодистыми препаратами, а мѣстно атропинизація и подкопьюктивальныя впрыскиванія хлористаго натра въ восходящихъ дозахъ.

На основаніи такихъ случаевъ я считаю себя обязаннымъ и въ такомъ довольно рѣзко выраженномъ симпатическомъ воспаленіи, особенно періодѣ затишья, сопровождающемся значительнымъ паденіемъ зрѣнія, непремѣнно предлагать больнымъ сначала энуклеацію атрофическаго глаза, а затѣмъ и терапевтическія средства, способствующія въ большей или меньшей степени рассасыванію экссудата.

Энуклеація же атрофическаго глаза въ періодѣ асте симпатическаго воспаленія, не останавливаетъ послѣдняго, а скорѣе поддерживаетъ его, въ одномъ наблюдавшемся нами случаѣ, зрѣніе прогрессивно понижалось и боли не прекращались довольно продолжительное время послѣ операціи.

Для удобства ношенія протеза, сохраненія возможной подвижности его и достаточнаго выстоянія изъ глазницы, соотвѣтственно положенію нормальнаго глаза, рекомендованы различныя способы. Съ этой цѣлью предложено еще въ 1896 и 1897 введеніе стерилизованныхъ шелковыхъ клубочковъ (Valude), стекляныхъ, серебряныхъ, золотыхъ чашечекъ (Wecker) и т. д. То или другое изъ упомянутыхъ тѣлъ вкладываютъ въ Тенонову капсулу тотчасъ послѣ энуклеаціи, конъюктивальная рана закрывается лигатурами — и т. о. получается вполне достаточная подставка для протеза. Къ сожалѣнію, всѣ эти тѣла остаются на мѣстѣ долго, рано или поздно своимъ присутствіемъ вызываютъ раздраженіе, не рѣдко причиняя боль, а оказывая давленіе на передній отдѣлъ conjunctivae, — чаще всего на мѣстѣ швовъ, — нарушаютъ правильное питаніе ея. Результатомъ этого является или расхожденіе краевъ раны conjunctivae или некрозъ ткани на большемъ или меньшемъ протяженіи. Черезъ образовавшееся такимъ образомъ отверстіе выступаетъ наружу впослѣдствіи введенный шарикъ. Во избѣжаніе этого французскій окулистъ Meyer (въ 1898 г.) предложилъ вводить органическое тѣло, по размѣрамъ и плотности мало отличающееся отъ нормальнаго глаза — а именно кроличій глазъ. Оказывается, онъ дѣйствительно не вызываетъ такихъ явленій, какъ перечисленныя выше тѣла, но все-же не остается въ глазницѣ самъ безъ измѣненій, а постепенно атрофируется и со временемъ исчезаетъ или перерождается.

Точно также не достигается желаемая цѣль и введеніемъ въ полость глазницы параффина. По крайней мѣрѣ нашъ опытъ, произведенный въ этомъ направленіи, не увѣнчался успѣхомъ.

Значительно лучше результаты въ этомъ отношеніи даютъ предложенные Snellen'омъ протезы новаго образца съ плоской, слабо—выпуклой, или шарообразной задней поверхностью.

Такие искусственные глаза не западаютъ въ глазницу: и верхнее вѣко, благодаря этому, принимаетъ болѣе выпуклую форму, какъ при натуральномъ глазѣ.

Но этимъ не устраняется, однако, главный недочетъ протезовъ, это именно—недостаточная подвижность.

Наоборотъ, чѣмъ крупнѣе и выпуклѣе протезъ, тѣмъ онъ менѣе подвиженъ.

Для устранения этого недостатка необходимо сохранить по возможности болѣе правильную дѣятельность прямыхъ мышцъ глаза и при помощи ихъ образовать достаточной величины культю.

Для этого незамѣнимъ методъ Schmidt'a, по которому при энуклеаціи каждая мышца пришивается къ conjunctiv'ѣ на разстояніи  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  сан. отъ края раны и затѣмъ той же лигатурой стягиваются края соединит. оболочки такъ, что одновременно связывается верхняя лигатура съ нижней, наружная съ внутренней. При этомъ мышцы антагонисты не доходятъ до полного соприкосновенія, а отстоятъ другъ отъ друга на  $1\frac{1}{2}$  сантим.

Послѣ этой операціи получается культя, правда, не вполне достаточная для ношенія протеза стараго образца. Но въ такомъ протезѣ можно залить выемку парафиномъ; или же лучше пользоваться глазами новаго образца. Изъ нихъ наиболѣе удобными оказываются тѣ, въ которыхъ задняя стѣнка слабо вогнутая или плоская.

Вообще же протезы новаго образца имѣютъ по нашему мнѣнію большое преимущество передъ старыми въ томъ, что закругленные края ихъ не врѣзываются и меньше раздражаютъ соединительную оболочку.

Другой сравнительно болѣе крупный недостатокъ этого метода состоитъ въ томъ, что не всегда получается полное закрытіе раны conjunctiv'ы особенно въ средней части, гдѣ сходятся узлы лигатуръ. Надрѣзы соединительной оболочки до мѣста пришиванія мышцъ, рекомендуемые Schmidt'омъ, мало содѣйствуютъ этому. Такъ какъ каждая отдѣльная нитка проводится снаружи кнаружи черезъ мышцу и соответственную часть conjunctiv'ы, при чемъ оба конца лигатуры выводятся наружу, отступя отъ края раны на  $\frac{3}{4}$  сант., то при стягиваніи въ одинъ узелъ двухъ противоположныхъ лигатуръ, не всегда края conjunctiv'ы сводятся до взаимнаго соприкосновенія.

Они загибаются взади и образуютъ складки, соприкасающіяся между собой, передней поверхностью, т. е. покрытой эпителиемъ.

Такимъ образомъ въ центрѣ, на мѣстѣ схождения узловъ остается иногда отверстие, которое не закрывается весьма продолжительное время. По крайней мѣрѣ въ двухъ случаяхъ мы видѣли это спустя въ одномъ 4, а въ другомъ 6 мѣсяцевъ послѣ операціи.

Конечно, черезъ такое отверстие, можетъ легко проникать инфекция изъ конъюнктивальнаго мѣшка въ Тенонову капсулу и вызывать воспаленіе глазницы.

Затѣмъ движенія культи, вѣрнѣе средней части вновь образованнаго мѣшка не получаются достаточными въ томъ случаѣ, когда мышцы пришиваются такъ далеко отъ края раны, какъ рекомендуетъ Schmidt. Вѣдь при нормальныхъ условіяхъ, мышца прикрѣпляется къ главному яблоку впереди экватора; слѣд. направляется по дугообразной линіи. Экскурсія мышцы послѣ энуклеаціи можетъ быть достаточной, лишь тогда, когда ее мы выпрямимъ, т. е. пришьемъ впереди, ближе къ краю раны, а не на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ нормальному ея положенію, когда подставкой и точкой опоры для нея служить глазъ. Конечно, при отсутствіи глазнаго яблока мышцы нѣсколько оттянутся кзади, куда бы мы ни пришивали передніе концы.

Другое дѣло, когда вмѣсто удаленнаго глазнаго яблока вводится въ Тенонову капсулу какое-либо шарообразное тѣло, какъ рекомендуетъ теперь и самъ Н. Schmidt въ Zeitschrift f. Augenheilkunde (см. XVIII н. 2). Но это, какъ мы видѣли, имѣетъ свои отрицательныя стороны.

Между тѣмъ, указанный выше недостатокъ легко устраняется, если нѣсколько видоизмѣнить этотъ методъ.

Для этого можно пришить мышцы отдѣльными лигатурами ближе къ краю, соединить оболочки и затѣмъ, послѣ энуклеаціи, наложить самостоятельныя лигатуры на конъюнктивальную рану. Но возможно полное закрытіе конъюнктивальной раны достигается и въ томъ случаѣ, если проводить не четыре лигатуры по Schmidt'у а всего двѣ. Для этого необходимо, чтобы лигатуры были довольно длинныя, не менѣе 20 сант., т. е. около  $\frac{1}{4}$  арш. Отдѣливши conjunctiv'у, возможно ближе къ периферіи роговицы, сухожилие мышцы захватывается теномомическимъ крючкомъ и оттягивается нѣсколько впереди. Затѣмъ, черезъ сухожилие и conjunctiv'у проводится сначала лигатура, не снутри внаружи, а наоборотъ, т. е. игла вкалывается въ conjunctiv'у близко къ ея краю, затѣмъ, проводится черезъ толщу сухожилія спереди—кзади—нѣсколько дальше отъ мѣста прикрѣпленія его къ главному яблоку. Послѣ этого сухожилие перерѣзывается впереди лигатуры.

Та же лигатура проводится затѣмъ и черезъ мышцу антагониста, но уже въ обратномъ порядкѣ, т. е. сначала черезъ мышцу,

а потомъ захватывается *conjunctiva*. Такимъ образомъ, обѣ мышцы—антагонисты съ прилежащей частью соединительной оболочки будутъ захвачены одной лигатурой.

Такъ же соединяется второй лигатурой и другая пара прямыхъ мышцъ.

Послѣ этого, необходимо оттянуть петли лигатуръ возможно дальше въ стороны отъ поверхности глаза, т. е. горизонтальную нитку—кверху, или книзу, а вертикальную—къ виску или носу.

Затѣмъ, обычнымъ путемъ перерѣзывается зрительный нервъ, косые мышцы и глазное яблоко удаляется.

Стягивая осторожно концы каждой нитки, можно свести края конъюнктивальной раны до полного ихъ соприкосновенія. Если бы встрѣтилаеь надобность свести плотнѣе края *conjunctiv*'ы въ остальныхъ частяхъ раны, напр., при сильномъ заворачиваніи ихъ внутрь или же при расхожденіи подъ вліяніемъ скопившейся крови то это, конечно, легко достичь при помощи тонкихъ лигатуръ; заживленіе обыкновенно получается черезъ 6—7 дней.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ размѣръ полости мѣшка бываетъ на столько малъ, что трудно ввести протезъ даже самой малой величины. Особенно часто наблюдается вслѣдствіе сморщиванія или рубцового стягиванія *conjunctiv*'ы подъ вліяніемъ трахомы, огнестрѣльныхъ поврежденій и другихъ болѣе или менѣе грубыхъ пораненій глаза и глазницы съ послѣдующей атрофіей *bulbi*.

Въ такихъ случаяхъ приходилось увеличивать поверхность *conjunctiv*'ы: лишь при помощи пластической операціи—пересадки слизистой съ губы или полосокъ кожи съ виска или плеча.

Кусочки трансплантированной ткани приживали обыкновенно довольно хорошо и скоро, полость мѣшка дѣйствительно увеличивалась такимъ путемъ и получалась вполне достаточной для протеза.

Нужно отмѣтить, что съ цѣлью способствовать возможно правильному и быстрому приживленію перенесенной полоски ткани, мы во всѣхъ случаяхъ соединяли края раны при помощи тонкихъ шелковыхъ лигатуръ, которыя удалялись по прошествіи 5—6 дней.

Prof. Kuhnt въ такихъ случаяхъ, опубликованныхъ имъ недавно въ *Zeitschrift f. Augenheilkd.* VIII т., производитъ также пересадку кожу въ конъюнктивальную рану, но безъ лигатуръ, и сухожилія мышцъ пришиваетъ къ *conjunctiv*'ѣ.

Послѣ такой сравнительно сложной операціи получаютъ весьма утѣшительные результаты во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда *conjunctiva* сморщена, атрофирована и даже тогда, когда имѣются довольно большія рубцовыя стягиванія, измѣняющія и обезображивающія форму полости глазницы.



Правда, въ нѣкоторыхъ случаяхъ такую пересадку приходится производить въ два—три приѣма, когда размѣры полости мѣшка вслѣдствіе значительной атрофіи conjunctivы слишкомъ малы.

Такъ, въ одномъ случаѣ, не смотря на весьма усѣбшную пересадку кусочковъ слизистой оболочки съ губы, полость оказалась все-таки недостаточной величины и неудобной формы, только послѣ вторичной операціи—пересадки довольно широкой полоски кожи, взятой съ виска, удалось увеличить полость мѣшка до размѣровъ, достаточныхъ для протеза малой величины. Но и тогда протезъ однако не могъ оставаться тамъ, а выскальзывалъ наружу при слабомъ движеніи глаза и миганіи. Причиной этому служило полное сглаживаніе нижняго свода и отсутствіе края вѣка у внутренняго угла. Искусственно образовать сводъ удалось въ этомъ случаѣ, какъ и впослѣдствіи во многихъ другихъ, когда размѣры полости достаточны, при помощи лигатуръ, предложенныхъ Snellen'омъ противъ estrocyon'a.

Этотъ случай касается молодой дѣвицы, у которой атрофированное глазное яблоко, послѣ огнестрѣльнаго пораненія дробью изъ ружья,—оказалось приращеннымъ къ внутренней костной стѣнкѣ глазницы. Мягкія части послѣдней были сильно стянуты и сморщены довольно плотными рубцовыми перемышками.

Тотчасъ послѣ энуклеаціи глаза нащупывались въ обнаженной части кости, въ рубцахъ и въ глубинѣ глазницы,—въ мягкихъ ея частяхъ—плотныя образования, оказавшіяся дробинками довольно крупной величины. Всего было удалено 18 дробинокъ.

Заживленіе послѣ кожной операціи шло быстро и гладко, вновь образовавшая полость, послѣ вторичной пересадки кожи и углубленія нижняго свода, получилась, какъ уже сказано, вполне достаточной величины.

Другой случай, который намъ пришлось наблюдать и оперировать въ частной лечебницѣ Ушкова, касается нижняго чина, вернушагося съ Японской войны: у него глазное яблоко было атрофировано вслѣдствіе прободенія его пулей, проникшей въ косомъ направленіи со стороны виска сзади и снаружи кнутри и впередъ на вылетъ у спинки носа. Здѣсь глазное яблоко оказалось приращеннымъ къ внутренней стѣнкѣ глазницы, къ которой направлялся толстый, плотный рубцовой тяжъ по линіи движенія пули.

Полость глазницы также была измѣнена, но не столь сильно, какъ въ предъидущемъ случаѣ у дѣвицы. По удаленіи глазного яблока и отдѣленіи указанной перемышки, получилась вполне достаточной и правильной формы полость, удобная для вставленія протеза.



Въ этихъ двухъ случаяхъ края conjunctiv'альной раны также соединялись между собой лигатурами, которыми захватывались и стягивались и сухожилия мышцъ антагонистовъ. Благодаря этому культи и тутъ получилась достаточно подвижной.

Методъ Schmidt'a описанъ еще въ 1897 году (см. *Klin. Monat. f. Augenh. Nov.*); но онъ не получилъ достаточно широкаго распространения.

Еще и теперь отъ времени до времени появляется статьи, въ которыхъ описываются различные способы для образованія удобной подставки для протеза.

Такъ въ *Wochenschrift f. Therapie u. Hygiene d. Auges* отъ 5-го Марта 1908 года приведена въ переводѣ статья *Charls Nelson Spratta*, въ которой авторъ горячо рекомендуетъ вставленіе парафиновыхъ шариковъ въ Тенонову капсулу съ послѣдующимъ наложеніемъ лигатуръ на мышцу и края конъюнктивальной раны. Но въ томъ же номерѣ журнала *prof. Davis* выступаетъ съ протестомъ противъ введенія парафина въ Тенонову капсулу, послѣ энуклеации.

Недавно *H. Schmidt*, авторъ описаннаго выше метода, въ *Zeitschrift f. Augenheilkunde* за 1907, также предлагаетъ вводить въ Тенонову капсулу шарикъ съ послѣдующимъ наложеніемъ лигатуръ на капсулу, мышцы и соединительную оболочку.

Но на основаніи приведенныхъ выше соображеній и фактовъ, убѣдившись на сколько всѣ эти приемы не надежны, мы давно уже оставили ихъ примѣненіе. Послѣдніе нѣсколько лѣтъ оперируемъ исключительно по методу Schmidt'a, измѣненному описаннымъ выше образомъ, комбинируемъ его съ пластической операцией, сообразно съ особенностями случая.

Съ этой цѣлью пересаживаемъ то слизистую оболочку съ глаза, то полоски кожи съ плеча, или виска, или же и то и другое, какъ въ приведенномъ здѣсь случаѣ. Несомнѣнно, что для достиженія полного косметическаго эффекта весьма желательно замѣнить чѣмъ-либо удаленный глазъ, но это возможно, по нашему мнѣнію, лишь тогда, когда удастся найти такое тѣло, которое, будучи введено въ Тенонову капсулу, хорошо будетъ переноситься тканями глазницы и само не будетъ подвергаться какимъ-либо измѣненіямъ.