

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ.

Къ казуистикѣ оперативнаго лѣченія высокихъ степеней близорукости *).

Ф. Ф. Рымовича.

Оптическое лѣченіе близорукости, т. е. коррекція ея стеклами, какъ извѣстно, возможно только до извѣстныхъ предѣловъ міопіи. Зависитъ это отъ того, что сильныя вогнутыя стекла имѣютъ цѣлый рядъ, такъ сказать, отрицательныхъ сторонъ, дѣлающихъ примѣненіе ихъ, въ очень многихъ случаяхъ, невозможнымъ.

Главное неудобство этихъ стеколъ состоитъ въ томъ, что они, отодвигая къзади вторую узловую точку глаза, значительно уменьшаютъ величину изображенія на сѣтчаткѣ, чувствительность которой, при высокой міопіи, и безъ того бываетъ сильно пониженной. Результатомъ уменьшенія изображеній на сѣтчаткѣ является неправильная проекція видимыхъ предметовъ, которые кажутся значительно дальше дѣйствительности; это кажущееся удаленіе предметовъ при сильныхъ стеклахъ на столько значительно, что дѣлаетъ часто совершенно невозможной оріентировку въ окружающей средѣ.

Кромѣ этихъ двухъ главныхъ неудобствъ сильныхъ вогнутыхъ стеколъ, они представляютъ еще другія менѣе важныя, тѣмъ не менѣе существенныя неудобства, какъ напр. ихъ сильное призматическое дѣйствіе, значительное свѣторазсѣянiе, благодаря которому получаютъ совершенно нежелательныя условія освѣщенія глазного дна:—периферія сѣтчатки оказывается въ лучшихъ условіяхъ освѣщенія, чѣмъ область яснаго зрѣнія; не малое неудобство составляетъ также значительная тяжесть сильныхъ стеколъ.

Всѣ эти причины обуславливаютъ то, что міопы лишь въ исключительныхъ случаяхъ способны носить стекла въ 14—15 D, а слу-

*) Докладъ въ засѣданіи Общества врачей при Казанскомъ Университетѣ 13-го Декабря 1902 года.

чаи ношенія, съ пользою для зрѣнія,—20 D наблюдаются какъ чрезвычайно рѣдкое исключеніе.

А между тѣмъ вопросъ о лѣченіи высокой міопіи интересенъ не только съ медицинской точки зрѣнія, но и соціально-экономической, такъ какъ сильныя степени близорукости нерѣдко бываютъ причиной потери работоспособности.

Къ офтальміятріи послѣдовательно предлагались самые разнообразные хирургическіе и ортопедическіе способы лѣченія сильной міопіи, которые однако не выдержали критики опыта, за исключеніемъ способа введеннаго сравнительно недавно и состоящаго въ удаленіи хрусталика въ сильно міопическихъ глазахъ. Честь распространенія этой операціи принадлежитъ вѣнскому окулисту Fukala, а благодаря настойчивости, съ какой Fukala пропагандировалъ эту операцію, она очень быстро приобрѣла права гражданства во всѣхъ почти клиникахъ, такъ что уже въ прошломъ году Gerhard, въ своей Giessen'ской диссертациі, могъ сопоставить 798 доступныхъ ему изъ литературы случаевъ этой операціи.

Удаленіе прозрачнаго хрусталика съ цѣлью лѣченія высокой міопіи было предложено еще Мооген'омъ *) въ 1858 году на одномъ изъ первыхъ офтальмологическихъ конгрессовъ въ Гейдельбергѣ; попытка Мооген'а примѣнить свою идею на практикѣ имѣла печальный результатъ, такъ какъ онъ потерялъ глазъ пациента, вслѣдствіе присоединившейся инфекціи. Присутствовавшіе на конгрессѣ свѣтила офтальмологіи Albrecht von Graefe, Donders, а также Arlt высказались самымъ неблагоприятнымъ образомъ по поводу предложенія Мооген'а, а Donders выразился даже, что подобная операція заслуживаетъ названія достойной наказанія дерзости— „es wäre eine strafbare Vermessenheit“ сказалъ D., какъ видно изъ протоколовъ засѣданія.

Неблагоприятный исходъ въ случаѣ Мооген'а, а главнымъ образомъ такая плохая аттестація главныхъ авторитетовъ офтальмологіи были причиной тому, что вопросъ объ удаленіи хрусталика при высокой міопіи заглохъ на долгое время. И только начиная съ 89 года сталъ появляться цѣлый рядъ публикацій Fukala, который на основаніи теоретическихъ соображеній, а также на основаніи прекрасныхъ результатовъ цѣлаго ряда оперированныхъ случаевъ горячо пропагандировалъ извлеченіе хрусталика при высокой міопіи; а на международномъ конгрессѣ въ Москвѣ въ 1897 году онъ сообщилъ уже о 162 случаяхъ высокой міопіи, оперированныхъ имъ по этому способу.

*) Подробное изложеніе исторіи и теоріи этой операціи не входитъ въ программу моего доклада и я намѣренно останавливаюсь только на главныхъ пунктахъ этихъ вопросовъ.

Предложеніе Fukala очень бысто нашло отклики почти во всѣхъ глазныхъ клиникахъ, причемъ вполне подтвердились большія преимущества этой операціи.

Во второй половинѣ 90-годовъ трудно было встрѣтить № офтальмологическаго журнала, гдѣ-бы не сообщался соотвѣтствующій случай или не было статьи, посвященной теоретической разработкѣ этого вопроса, такъ какъ операція Fukala, какъ ее теперь называютъ, представляетъ очень много интереснаго также съ точки зрѣнія теоретической.

Главный интересъ возбуждалъ вопросъ о степени уменьшенія близорукости послѣ этой операціи, такъ какъ уже первые случаи дали совершенно неожиданные, въ этомъ отношеніи, результаты. Fukala первоначально, на основаніи общеизвѣстнаго наблюденія, что послѣ операціи катаракты въ эмметропическомъ глазу получается гиперметропія около 10 D, т. е. что рефракція глаза уменьшается на 10 D, предполагалъ, что на столько-же діоптрій будетъ уменьшаться рефракція и въ міопическомъ глазу. Однако, уже первыя операціи доказали ошибочность такого предположенія; оказалось, что разница рефракціи до и послѣ операціи, впервыхъ гораздо больше, а вовторыхъ представляетъ величину непостоянную, колеблющуюся въ очень большихъ предѣлахъ: въ нѣкоторыхъ случаяхъ разница доходила до 28 D, въ иныхъ она равнялась напр 13, 14 D.

Такой, на первый взглядъ парадоксальный результатъ, породилъ рядъ объясненій и сообщеній, и между прочимъ нѣкоторыми авторами было высказано предположеніе, что это зависитъ отъ различной оптической силы хрусталика въ міопическомъ глазу, т. е. что высокая міопія можетъ обуславливаться не только удлиненіемъ оси глаза, но и различнымъ радіусомъ кривизны хрусталика. Однако, подобное мнѣніе находилось въ полномъ противорѣчій съ результатами непосредственныхъ измѣреній оптической силы хрусталика, при различныхъ степеняхъ аметропіи, дававшихъ всегда постоянную величину.

И дѣйствительно, работы Hirschberg'a, Eperon'a, Otto и др. показали, что тутъ нѣтъ нужды прибѣгать къ подобнымъ предположеніямъ и что этотъ, на первый взглядъ парадоксальный результатъ, есть неизбежное послѣдствіе измѣнившихся условій преломленія въ афакическомъ, міопическомъ глазу.

Дѣло въ томъ, что, какъ извѣстно, обычной причиной міопическаго строенія глаза есть удлиненіе оси глаза, т. е., иными словами, міопическій глазъ есть длинный глазъ, причемъ извѣстному удлиненію оси глаза соотвѣтствуетъ извѣстное усиленіе рефракціи. Если исходить изъ оптическихъ постоянныхъ редуцированнаго глаза, то не трудно вычислить, что удлиненіе оси глаза на 1 m.m.

вызываетъ усиленіе рефракціи на 3,3 D; но это вычисленіе относится только къ глазу содержащему хрусталикъ, если же мы въ томъ же глазу извлечемъ хрусталикъ, то тоже самое удлинёніе оси глаза будетъ имѣть совершенно иной результатъ, а именно усиленіе рефракціи будетъ въ 2 раза слабѣе. Такимъ образомъ, извлекая хрусталикъ изъ міопическаго глаза, мы не только лишаемъ глазъ оптической силы хрусталика, {но кромѣ того на половину уменьшаемъ результатъ удлинёнія оси глаза. Понятно, слѣдовательно, что при различной міопіи результатъ операціи будетъ различный; такъ напр., при міопіи въ 38 D разница рефракціи будетъ 29 D ($10 + \frac{38}{2}$), при міопіи въ 10 D она выразится 15 D ($10 + \frac{10}{2}$). Вычисленіе этого не вполнѣ точно, такъ какъ оно основано на шематичныхъ цифрахъ, тѣмъ не менѣе оно даетъ возможность довольно близко впередъ опредѣлить результатъ операціи въ каждомъ случаѣ M (формулы Eperon'a, Hirschberg'a, Otto и др.).

Интереснымъ является также значительное повышеніе остроты зрѣнія послѣ этой операціи. Въ большинствѣ случаевъ зрѣніе получается 3—5 разъ выше прежняго; описаны случаи, въ которыхъ V. сталъ даже въ 10 разъ лучше. Это явленіе зависитъ также отъ измѣнившихся условій преломленія въ глазу, а главнымъ образомъ отъ увеличенія величины изображенія на сѣтчаткѣ послѣ извлеченія хрусталика. Кромѣ того, при изслѣдованіи остроты зрѣнія послѣ операціи, не приходится прибѣгать къ сильнымъ вогнутымъ стекламъ и считается съ ихъ отрицательными сторонами.

Въ виду того, что эта интересная операція, насколько мнѣ извѣстно, не была еще предметомъ сообщеній въ нашемъ обществѣ, я позволю себѣ вкратцѣ познакомить уважаемое собраніе съ однимъ изъ оперированныхъ мною по способу Fukala случаевъ. Случай этотъ представляетъ еще интересъ съ той точки зрѣнія, что тутъ мы видимъ отдаленные результаты операціи, такъ какъ послѣ операціи на правомъ глазу идетъ уже 11-ый мѣсяць, лѣвый же глазъ былъ оперированъ 4 $\frac{1}{2}$ мѣсяца тому назадъ.

Сообщаемый случай относится къ двущикѣ 13 лѣтъ, прирѣваемой въ пріютѣ общества попеченія о бѣдныхъ и больныхъ дѣтяхъ. При осмотрѣ глазъ прирѣваемыхъ дѣтей, заведующая пріютомъ обратила мое вниманіе на настоящую паціентку, которая, не смотря на свой сравнительно старшій возрастъ, значительно отставала въ общемъ развитіи отъ другихъ дѣтей: не могла выучиться читать, отказывалась отъ работъ, входящихъ въ программу занятій прирѣваемыхъ дѣтей. Такое ея поведеніе объясняли дурнымъ характеромъ, являлось также предположеніе не виноваты ли въ этомъ глаза. Осмотръ глазъ сразу обнаружилъ причину по-

добнаго поведенія нашей пацієнтки, такъ какъ оказалось, что она имѣетъ въ обоихъ глазахъ очень высокую міопію. Въ правомъ глазу имѣлась міопія, осложненная астигматизмомъ въ 3,0 D, (M 16,0 D и 13,0 D); въ лѣвомъ глазу оказалась простая міопія въ 17,0 D; на днѣ глазъ кромѣ стафиломъ кнаружи другихъ измѣненій не найдено.

Больная охотно согласилась на предложенную операцію, которая и была ей сдѣлана въ обоихъ глазахъ—сначала дисцизія, а затѣмъ черезъ $2\frac{1}{2}$ недѣли выпусканіе массъ черезъ разрѣзъ роговицы, который въ лѣвомъ глазу былъ сдѣланъ перпендикулярно радіусу наибольшей кривизны роговицы. Операція и послѣопераціонное теченіе ничего особеннаго не представляло; только въ лѣвомъ глазу, послѣ дисцизіи, повидимому вслѣдствіе очень быстрого разбуханія массъ, появилось раздраженіе *iridis*, оставившее заднюю синехію въ верхней части зрачка.

Оптическій результатъ операціи получился болѣе чѣмъ удовлетворительный. Въ лѣвомъ глазу получилась гиперметропія 2,0 D и V. $\frac{20}{40}$ полныхъ, $\frac{20}{xxx}$ не полныхъ; до операціи V. былъ равенъ $\frac{12}{70}$.

Въ правомъ глазу въ вертикальномъ меридіанѣ получилась гиперметропія 3,0 D и V. $\frac{10}{xxx}$ неп. (до операціи $\frac{5}{70}$).

Обвиненіе нашей пацієнтки въ лѣности оказалось незаслуженнымъ, напротивъ она обнаруживаетъ теперь значительную любознательность. Не прошло 4 недѣли, какъ она получила очки для занятій, а она уже выучилась плавно читать и обнаруживаетъ значительный интересъ къ занятіямъ руководѣльями.

Острота зрѣнія для близи у нашей пацієнтки вполне удовлетворительная и она свободно читаетъ 4-ый шрифтъ Крюкова и разбираетъ 3-й.