

690450

Вологодской Губернской Земской Управы.

Л. Н. ПИРОШКОВЪ.

РѢДКІЙ СЛУЧАЙ
ВТОРИЧНАГО ИЗЛѢЧЕНИЯ
отслойки сътчатой оболочки.



ВОЛОГДА.
Типографія Н-въ Гудкова-Бѣлякова.
1914.

Издание Вологодской Губернской Земской Управы.

Л. Н. ПИРОШКОВЪ.

Рѣдкій случай
вторичнаго излѣченія
отслойки сътчатой оболочки.



ВОЛОГДА.
Типографія Н-въ Гудкова-Бѣлякова.
1914.

РѢДКІЙ СЛУЧАЙ ВТОРИЧНОГО ИЗЛѢЧЕНИЯ ОТСЛОЙКИ СѢТЧАТОЙ ОБОЛОЧКИ.

Л. Н. Пирошкова.

(Изъ Глазной лѣчебницы Вологодского Губернского Земства).

Отслойка сѣтчатой оболочки глаза представляетъ собою одно изъ самыхъ тяжелыхъ глазныхъ заболѣваній. Предсказаніе при лѣченіи этой болѣзни обыкновенно самое плохое, случаи излѣченія чрезвычайно рѣдки. Въ виду этой рѣдкости особенно замѣчательнымъ и достойнымъ опубликованія является случай полнаго выздоровленія послѣ вторичнаго заболѣванія отслойкой сѣтчатки одного и того же глаза. Такой именно случай мнѣ пришлось наблюдать въ своей практикѣ въ 1912 году.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію этого случая, позволью себѣ напомнить въ краткихъ чертахъ о механизмѣ развитія, причинахъ и симптомахъ отслойки сѣтчатой оболочки, о ея лѣченіи и его исходахъ. Сѣтчатая оболочка не сращена съ сосудистой оболочкой, а только прилежитъ къ ней, удерживаемая въ своемъ положеніи давлениемъ стекловиднаго тѣла. Когда отъ тѣхъ или другихъ причинъ сѣтчатка отслаивается отъ сосудистой оболочки, то подъ нею въ мѣстѣ отслойки скопляется экссудатъ. Развивается отслойка сѣтчатки обыкновенно внезапно и захватываетъ сразу большой участокъ или же, начавшись на небольшомъ участкѣ, мало по малу распространяется, при чѣмъ отслаивающей силой является экссудатъ. Если отслойка началась въ верхней части сѣтчатки, то экссудатъ, въ силу тяжести спускаясь книзу, постепенно отслаиваетъ оболочку дальше и дальше по направленію внизъ. Такжѣ давлениемъ экссудата отслойка, начавшаяся въ нижней части сѣтчатки, постепенно распространяется кверху. При началѣ отслойки больные, обыкновенно, указываютъ на ощущеніе въ глазу огненныхъ искръ, послѣ чего въ заболѣвшемъ глазу быстро наступаетъ или слѣпота, или значительное слабленіе и затуманиваніе зрѣнія; въ послѣднемъ случаѣ больной начинаетъ видѣть предъ собою, какъ бы колеблющееся облако, которое при своихъ движеніяхъ, то закрываетъ часть поля зрѣнія, то открываетъ ее, при чѣмъ появляется искаженіе правильной формы предметовъ и происходитъ выпаденіе зрѣнія въ какой-либо части поля зрѣнія, вверху, внизу, снутри или снаружи, а когда отслойка задѣваетъ область желтаго пятна, то выпадаетъ и центральное зрѣніе. Кромѣ того, у такихъ больныхъ обычно появляется ослабленіе свѣтовой чувствительности и зрѣніе ихъ ухудшается при недостаточно сильномъ освѣщеніи, какъ у людей, страдающихъ куриной слѣпотой. Въ такомъ положеніи зрѣніе можетъ оставаться и дальше

или же, чаще, постепенно ухудшается и доходитъ до полной слѣпоты. Иногда предъ внезапнымъ проявлениемъ отслойки сѣтчатой оболочки бываютъ въ теченіи короткаго времени—нѣсколькихъ дней или часовъ—предѣстники, которые выражаются появлениемъ ощущенія летающихъ мушекъ, огненныхъ искръ, временнаго затуманиванія и неловкости зрѣнія.

Нѣкоторые больные въ своемъ анамнезѣ отмѣчаютъ, что подобныя промежуточные явленія у нихъ бывали когда то раньше, но благополучно проходили, а отслойка появлялась только много времени спустя.

Определить отслойку сѣтчатки можно только офтальмоскопическимъ путемъ, при чемъ открывается характерная картина. Отслоившаяся сѣтчатка представляется въ видѣ возвышеній или колеблющихъ пузьрей на днѣ глаза, при этомъ въ первое время она сохраняетъ еще свою прозрачность или же слегка мутнѣетъ, а потомъ принимаетъ сѣроватый цвѣтъ; и въ томъ и въ другомъ случаѣ на отслоившейся сѣтчаткѣ замѣтны извилающіеся кровеносные сосуды.

Причиной отслойки сѣтчатой оболочки v. Graefe, Arlt и Horner считаютъ скопленіе трансудата сосудистой оболочки или крови подъ сѣтчаткой, Stellvag—уменьшеніе объема стекловидного тѣла, Рельманъ—измѣненіе условий диффузіи внутри глазныхъ жидкостей отъ измѣненія химического состава стекловидного тѣла. Wecker, Leber, Nordenson придаютъ главное значеніе разрывамъ сѣтчатки.

Вообще же признаются два основные причинные момента: 1) прекращеніе вліянія на сѣтчатку стекловидного тѣла, которое ее удерживаетъ въ соприкосновеніи съ сосудистой оболочкой, къ которой она не приращена, а только прилегаетъ; 2) отслойка подъ вліяніемъ силы, превышающей давленіе стекловидного тѣла.

Отслойки первого вида являются при заболѣваніяхъ стекловидного тѣла, когда давленіе его уменьшается: при выпаденіи его въ значительномъ количествѣ, при заболѣваніяхъ, ведущихъ къ сморщиванію его—выпоты отъ иридоциклитовъ, иридохороидитовъ. Эти отслойки обыкновенно не видны офтальмоскопомъ, т. к. среди бываютъ мутны. Офтальмоскопически видимая отслойка безъ предшествующихъ воспалительныхъ процессовъ чаще всего бываетъ отъ высокихъ степеней близорукости; причина здѣсь фибрillлярное перерожденіе стекловидного тѣла съ послѣдующимъ сморщиваніемъ его. Сѣтчатая оболочка такимъ стекловиднымъ тѣломъ оттягивается и подъ нею является отрицательное давленіе, вызывающее серозный экссудатъ.

Причинами отслоекъ второго вида, происходящихъ подъ вліяніемъ силы, являются: скопленіе экссудата подъ сѣтчаткой при воспа-

леніяхъ сосудистой оболочки, кровоизліянія и опухоли сосудистой оболочки, а также цистицерки, развивающіеся подъ нею, и рубцы послѣ раненій склеры, срашенные съ сосудистой оболочкой.

Непосредственной причиной, вызывающей отслойку въ предрасположенныхъ къ этому заболѣванію глазахъ, часто бываетъ какое либо сотрясеніе тѣла, какъ напр., паденіе, ъзда на тряскихъ экипажахъ и т. д., часто же никакой причины отыскать не удается.

При лѣченіи отслойки сѣтчатой оболочки прибегаютъ къ различнымъ средствамъ, какъ терапевтическимъ, такъ и хирургическимъ. Главной цѣлью при лѣченіи является удаление изъ подъ сѣтчатки экссудата, поэтому назначаютъ средства потогонныя, какъ, напр., инъекціи подъ кожу пилокарпина, салициловый натръ, горячій чай, суховоздушныя ванны; средства мочегонныя и слабительныя; юдистый калій; при всемъ этомъ больной долженъ соблюдать полный покой, лежать въ постели преимущественно на спинѣ.

Замѣчено, что подъконъюнктивальная инъекція раствора поваренной соли дѣйствуютъ на улучшеніе циркуляціи лимфы и способствуютъ всасыванію экссудатовъ, а потому при лѣченіи отслойки сѣтчатки назначаютъ эти инъекціи раствора соли крѣпостью отъ 2 до 10 и 20%, кромѣ того, примѣняется и другое лимфогонное средство—діонинъ въ видѣ глазныхъ капель 2—10% раствора. Такое лѣченіе надо продолжать долго, въ теченіи несколькихъ недѣль.

Изъ средствъ хирургическихъ были предложены: давящая повязка, піявки Гертлю, проколъ склеры и выпусканіе экссудата, иридектомія (Галезовскій), постоянный дренажъ золотой проволоки, введенной черезъ склеру въ полость глаза, прижиганіе глаза вблизи лимбуса гальванокаутеромъ, пришиваніе кетгутомъ отслоившейся сѣтчатки къ склерѣ (Галезовскій), вызываніе слипчиваго воспаленія вприскиваніемъ Lügol'евскаго раствора (1—2 капли) подъ сѣтчатку, электролизъ, разсѣченіе тяжей стекловиднаго тѣла и вприскиваніе стекловиднаго тѣла кролика (Deutschmann), или же субретинальной жидкости (Weber), или физіологическаго раствора соли (Grossmann). Послѣдніе способы встрѣтили супровую критику со стороны Uhthoff'a и снова рекомендуются Birch—Hirschfeld, но даютъ не рѣдко нежелательныя осложненія въ видѣ сильной воспалительной реакціи, ириты, гипопионъ, экссудатъ въ зрачкѣ и стекловидномъ тѣлѣ и проч.

Изъ этого перечня предлагаемыхъ способовъ лѣченія отслойки сѣтчатки въ виду ихъ многочисленности и разнообразія видно, что дѣло лѣченія этого заболѣванія не стоитъ на твердой почвѣ и находится еще, какъ бы, въ періодѣ исканій. Ни на одномъ изъ этихъ средствъ и способовъ лѣченія нельзя остановиться, какъ на вѣрномъ, вполнѣ надежномъ.

Благодаря ненадежности всѣхъ способовъ лѣченія, при отслойкѣ сѣтчатой оболочки обычно ставится очень плохой прогнозъ. Позволю себѣ привести нѣсколько мнѣній по этому поводу изъ распространенныхъ руководствъ

Професоръ Андогскій: относительно исходовъ нужно сказать, что при эссенциальной отслойкѣ, отслойкѣ вслѣдствіе retinitis albumi. nurica, а также травматической безъ нарушенія цѣлості оболочекъ глаза иногда замѣчается остановка процесса и даже исчезновеніе отслойки. Лѣкарственными средствами (перечисленными имъ) иногда удается остановить прогрессированіе процесса и иногда добиться излѣченія, но часто вся эта терапія остается совершенно безуспѣшной. Ни одинъ изъ хирургическихъ способовъ не нашелъ себѣ достаточнаго распространенія.

Schmidt-Rimpler: лѣченіе отслойки сѣтчатки, особенно свѣжей и не очень обширной, не такъ безнадежно, какъ полагали прежде. Во всякомъ случаѣ терапевтическое вмѣшательство показуется безусловно въ виду того, что приводитъ иногда къ поразительнымъ и едва ли ожидавшимся результатамъ. Улучшеніе зрѣнія достигается довольно часто; правда, иногда оно объясняется только проясненіемъ стекловидного тѣла. Однако иной разъ можно достигнуть и того, что сѣтчатка на время и даже на довольно продолжительное время возвращается къ своему нормальному положенію.

Професоръ Крюковъ: въ рѣдкихъ случаяхъ отслоенная часть опять прилегаетъ на свое мѣсто и, если это произошло вскорѣ, то и функция возстановляется до известной степени или даже вполнѣ; въ большинствѣ же случаевъ этого не происходитъ и отслойка остается въ теченіи многихъ лѣтъ частичною или постепенно отслаивается вся сѣтчатка. Со временемъ обыкновенно развивается катаракта. Существующая болѣе или менѣе продолжительное время отслойка—неизлѣчима. Въ свѣжихъ случаяхъ, хотя и рѣдко, но наблюдается излѣченіе. Послѣ операции прокола склеры сѣтчатка часто прилегаетъ на свое мѣсто, но обыкновенно вскорѣ вновь отслаивается. Изрѣдка случается, что отслоенная сѣтчатка и безъ всякаго лѣченія прилегаетъ сама на свое мѣсто.

Въ Реальнай Энциклопедіи Медицинскихъ Наукъ говорится: въ большинствѣ случаевъ свѣжей и не слишкомъ обширной отслойки перечисленными способами лечения удается вызвать улучшеніе зрѣнія вслѣдствіе частичнаго возстановленія топографіи сѣтчатки, а въ особенности благопріятныхъ случаяхъ—даже полное исчезновеніе отслойки. Но, къ сожалѣнію, они только изрѣдка имѣютъ постоянный успѣхъ, обыкновенно отслойка черезъ нѣкоторое время возобновляется и, наконецъ, не смотря на всѣ терапевтическія мѣры, образуется полная отслойка, такъ что эффектъ продолжительного лечения, истощаю-

шаго терпѣніе больного и врача, сводится къ нулю. Наихудшее предсказаніе даютъ міопическія отслойки.

Докторъ Мандельштаммъ: считаю своей обязанностью сознаться, что отслойку сѣтчатки я причисляю къ болѣзнямъ абсолютно неизлѣчимымъ. Если въ рѣдкихъ случаяхъ и происходитъ самопроизвольное приставаніе сѣтчатки къ своему первоначальному мѣсту, то это лишь счастливая случайность. Я видѣлъ безчисленное множество отслоекъ и перепробовалъ всевозможные способы лѣченія, но результаты были самые грустные. Конечно, иногда, достигались даже блестящіе результаты, временное полное излѣченіе до такой степени, что больные, потерявши способность различать крупные предметы, начинали читать № Егера. Но всегда вслѣдствіи наступали рецидивы. Наибольшій промежутокъ времени свободный отъ рецидива былъ 5 мѣсяцевъ, назиѳньшій нѣсколько дней или недѣль. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ сѣтчатка не пристаетъ и зрѣніе пропадаетъ цѣликомъ или отчасти. Въ послѣдніе годы я стала отказываться отъ лѣченія отслоекъ и соглашаюсь на таковое только по настоятельному требованію больныхъ. Быть можетъ, другіе окулисты счастливѣе меня. Отъ оперативныхъ способовъ ни малѣйшаго проека. Два раза за 25 лѣтъ практики—спонтанное излѣченіе.

Изъ этихъ мнѣній извѣстныхъ окулистовъ, съ которыми сходятся и другіе авторы, можно себѣ представить, какъ трудно и какъ рѣдко можно расчитывать на излѣченіе или даже на улучшеніе при отслойкѣ сѣтчатой оболочки.

Теперь перехожу къ описанію своего случая.

Больной В. А. Е., 36 лѣтъ, интеллигентный человѣкъ, земскій начальникъ одного изъ сѣверо-восточныхъ уѣздовъ Вологодской губерніи. Въ 1-й разъ обратился ко мнѣ въ половинѣ февраля 1912 г., причемъ у него опредѣлена старая отслойка сѣтчатой оболочки праваго глаза; острота зрѣнія этого глаза равна почти о.

Эта отслойка случилась лѣтомъ 1908 года во время поѣздки по уѣзду. Болѣзнь была опредѣлена только черезъ 4 мѣсяца въ Петербургѣ проф. Долгановымъ и осталась безъ лѣченія. Въ лѣтомъ глазу опредѣлена свѣжая отслойка сѣтчатки почти полная съ потерей зрѣнія до свѣтоощущенія. Это заболѣваніе случилось нѣсколько дней тому назадъ внезапно послѣ усиленныхъ письменныхъ занятій. Больной былъ у меня проѣздомъ въ Москву. Въ Москвѣ лѣчился въ Глазной больницѣ на Тверской у профессора С. С. Головина. Лѣченіе продолжалось $2\frac{1}{2}$ мѣсяца и закончилось полнымъ выздоровленіемъ лѣваго глаза; больной возвратился домой и снова началъ свою службу. Но благополучіе было непродолжительно; уже въ половинѣ іюня, т. е.

черезъ $1\frac{1}{2}$ мѣсяца снова произошла послѣ поѣздки по уѣзду такая же отслойка сѣтчатки и больной опять ослѣпъ.

20 іюня больной пріѣхалъ къ мнѣ и поступилъ въ глазную ле-чебницу съ тѣми же явленіями: старая отслойка сѣтчатки праваго глаза, V.—почти о, свѣжая почти полная отслойка сѣтчатки лѣваго глаза, V—движеніе руки въ наружной части поля зрењія и свѣтоощущеніе. Больной прекраснаго тѣлосложенія, съ большимъ запасомъ подкожно-жирнаго слоя. Общее здоровье вполнѣ хорошо, всѣ органы никакихъ отклоненій отъ нормы не представляютъ. Изъ анамнеза можно отмѣтить, что родители его еще живы, отцу 76 лѣтъ, матери 70 лѣтъ, оба здоровые люди. Самъ больной въ дѣствѣ много болѣлъ и росъ хилымъ ребенкомъ, потомъ оправился и окрѣпъ и послѣ того былъ боленъ только 2 раза возвратнымъ тифомъ, другихъ болѣзней не было, сифилисомъ не болѣлъ. Никогда не пилъ спиртныхъ напитковъ и не курилъ. Зо-ти лѣтъ женился, имѣть двухъ дѣтей. Близорукъ съ дѣства, не былъ взятъ на военную службу по близорукости.

Острота зрењія при освидѣтельствованіи въ воинскомъ присутствіи по словамъ бочного была въ правомъ глаzu $\frac{4}{10}$, а въ лѣвомъ гласу $\frac{6}{10}$.

Въ 1904 году было замѣчено значительное ослабленіе зрењія въ правомъ глаzu и появленіе голубоватаго тумана, лѣчился въ Ярославльѣ у доктора И. Н. Кацаурова впрыскиваніями раствора соли подъ конъюнктиву. Въ 1908 году полная отслойка сѣтчатки праваго глаза и его слѣпота; въ 1912 г. 1-я и 2-я отслойка сѣтчатки лѣваго глаза.

Лѣченіе мною было назначено слѣдующее: покойное положеніе на спинѣ, давящая повязка, подкожныя инъекціи пилокарпина и подконъюнктивальная инъекція солевого раствора, начиная съ 3% раствора. Пилокарпинъ дѣйствовалъ слабо, пота было очень мало, а потому послѣ двухъ инъекцій онъ былъ оставленъ и замѣненъ суховоздушными ваннами, которые были пріятны больному и вызвали очень обильное потѣніе. Солевыеъ инъекціи было сдѣлано 15 въ такомъ порядкѣ: 3% раствора—3 инъекціи, 5%—3 инъекціи, 7%—4 инъекціи, 10%—4 инъекціи, 15%—6 инъекцій и 20%—4 инъекціи. При инъекціяхъ начиная съ 10% раствора предварительно дѣлались инъекціи 1% раствора кокаина. На ряду съ инъекціями было сдѣлано 15 суховоздушныхъ ваннъ.

Къ 20 іюля зрењіе значительно улучшилось, сталъ различать крупные предметы, свободно безъ помощи ходить по лѣчебнице, но по вечерамъ видѣть очень плохо. 9 августа зрењіе значительно возстановилось, хорошо видѣть кверху и кнаружи, при офтальмоскопированіи ясно видно прилежаніе сѣтчатки, которая раньше была отслоена. Выписался изъ лечебницы для амбулаторнаго лечения.

Инъекції 20% раствора соли продолжены амбулаторно. 14 августа отмѣчено: $V=0,05$, на днѣ глаза замѣтны бѣловатые тяжи на мѣстахъ прилеганія сѣтчатки. Зтавгуста наступило полное улучшеніе послѣ 6-го впрыскиванія 20% раствора соли, больной сталь совершенно свободно одинъ приходитъ въ лечебницу. Послѣ того было сдѣлано еще 4 инъекціи и около половины сентября больной уѣхалъ домой.

При послѣдней визитациі отмѣчено: глазное дно совершенно нормально, никакихъ слѣдовъ бывшей отслойки сѣтчатки не осталось, исчезли и видѣнныя раньше бѣловатые тяжи, небольшія плавающія помутненія стекловиднаго тѣла, поле зрѣнія неограничено, читаетъ свободно 2-й шрифтъ Крюкова на разстояніи 10 см. $V=0,06$. Къ удивленію, какъ будто бы, улучшилось зрѣніе и праваго глаза, V =различаетъ пальцы около глаза въ наружной части поля зрѣнія.

Послѣ того я видѣлъ пациента въ январѣ 1913 года въ томъ же хорошемъ состояніи; онъ снова продолжаетъ свою службу земскаго начальника.

Въ настоящее время прошло уже $1\frac{1}{2}$ года послѣ излѣченія и зрѣніе остается безъ перемѣнъ. Такой продолжительный срокъ даетъ надежду, что получилось полное и прочное выздоровленіе.

Въ теченіи короткаго времени на ряду съ описаннымъ случаемъ у меня были еще 2 больныхъ съ отслойкой сѣтчатки, о которыхъ скажу нѣсколько словъ, такъ какъ лѣченіе и въ этихъ случаяхъ закончилось благопріятно.

Первый изъ этихъ больныхъ былъ вологодскій купецъ 50 лѣтъ, Е. Ф. В. За нѣсколько мѣсяцевъ до заболѣванія отслойкой сѣтчатки онъ подвергся операциі экстракціи катаракты лѣваго глаза. Операциі произведена въ Московской Глазной больнице съ хорошимъ результатомъ, и больной послѣ того пользовался хорошимъ зрѣніемъ оперированного глаза, а правымъ глазомъ видѣлъ очень плохо по случаю значительно развиившейся еще незрѣлой катаракты. Въ октябрѣ 1911 г. лѣвый глазъ вдругъ потерялъ зрѣніе, произошла отслойка сѣтчатой оболочки и зрѣніе упало до возможности еле, еле различать пальцы у самаго глаза.

Непосредственной причиной, какъ полагаетъ больной, было то, что онъ сильно отступилъ и, какъ человѣкъ очень тучный и тяжелый, получилъ значительное сотрясеніе всего тѣла. Діагнозъ отслойки сѣтчатки подтвержденъ въ Московской Глазной больнице докторомъ В. П. Страховымъ.

Лѣченіе проведено мною у больного на квартире и состояло изъ впрыскиванія подъ кожу пилокарпина, который здѣсь дѣйствовалъ отлично, вызывая обильное потоотдѣленіе, покойнаго положенія, давящей повязки и инъекцій подъ конъонктиву раствора по-

вареной соли крѣпостью отъ 5 до 10%. Въ теченіи двухъ мѣсяцевъ сдѣлано было по 30 инъекцій пилокарпина и солевого раствора. Въ результатаѣ полное и стойкое выздоровленіе. V=0,1 съ очками, назначеными послѣ экстракціи катаракты, и читаетъ самый мелкій шрифтъ.

Второй случай. Вологодскій купецъ А. Я. Б., 52 лѣтъ, очень нервный, болѣзnenный, сильно близорукій; M. 8,0 D. заднія стафиломы и помутнѣнія стекловиднаго тѣла. Въ концѣ октября 1912, поѣхалъ по дѣламъ въ Петербургъ, гдѣ внезапно ослѣпѣлъ на правый глазъ, предъ тѣмъ замѣчалъ ощущеніе огненныхъ искръ.

Профессоръ Л. Г. Беллярминовъ и докторъ Фельзеръ опредѣлили отслойку сѣтчатой оболочки и на консультатіи назначили для лечения дома: инъекціи подъ коньюнктиву 2--10% раствора повареної соли, діонинъ капли 2—5%, препараты іода и брома внутрь, покой и повязка.

Въ теченіи 5 мѣсяцевъ сдѣлано мною 40 инъекцій отъ 2 до 20% раствора поваренной соли и 20 суховоздушныхъ ваннъ. Результаты колебались, то сѣтчатка прилегала, то снова отслаивалась, зрѣніе то улучшалось, то ухудшалось. Одно время зрѣніе значительно улучшилось и больной поѣхалъ въ Петербургъ показаться, но желѣзно-дорожная тряска повліяла плохо, и зрѣніе ухудшилось. Въ концѣ концовъ все же получилось значительное улучшеніе зрѣнія: поле зрѣнія расширилось, особенно книзу и книружи.

Всѣ описанные 3 случая, изъ которыхъ въ двухъ получилось полное излѣченіе, а въ третьемъ значительное улучшеніе, даютъ намъ право сдѣлать выводъ, что предсказаніе при свѣжей отслойкѣ сѣтчатки не должно быть такъ безнадежно, чтобы можно было отказываться даже отъ лѣченія такихъ больныхъ; самое же лѣченіе должно быть продолжительно и проведено строго систематически съ большимъ терпѣніемъ со стороны больного и врача, при чемъ мы имѣемъ въ своемъ распоряженіи для лѣченія простая безвредныя и удобныя средства, какъ то: инъекціи подъ коньюнктиву солевого раствора, постепенно повышающейся крѣпости до 20%, діонинъ, суховоздушныя ванны и инъекціи подъ кожу пилокарпина.