

695 502

ИЗЪЯТИЕ

Стр.	Стр.	Изложение	Слѣдуетъ читать:
80	11	сверку	въ постановку
82	22	2500 куб. с.	4700.0000
—	24	»	2500 куб. с.
84	10	»	гной, жидко
86	14	»	слизистыя
—	16	»	слизистыя
87	11	»	кри
89	19	сверку	таблицы II,
—	21	»	оставляя
90	21	»	жестурати
91	19	сверку	Менструати
—	3	»	жидко
92	10	»	болѣе чѣмъ
—	4	»	увеличива
94	17	»	въ ладонку
102	6	сверку	Status
—	7	»	№
107	12	сверку	кровя, желтъ
109	8	сверку	въ Gullblanowu
118	6	сверку	количество
124	10	сверку	во
125	10	сверку	длина
126	2	сверку	жуть, жид
—	21	»	отрастельны
128	12	сверку	2000 куб. с.
131	6	сверку	кровя
134	7	сверку	Orbitatio
135	6	сверку	характеру
138	17	сверку	всплѣт, на
140	2	сверку	Feritas
—	4	»	въ 1 кв.
156	16	сверку	въ 1 кв.
169	16	сверку	Бѣзѣ
172	2	»	въ 1 графѣ свѣта: 4625
181	8	»	въ 1 графѣ свѣта: 3875
—	6	»	въ 2 графѣ свѣта: 3575
182	6	сверку	въ 2 графѣ свѣта: 3175
—	4	»	въ 4 графѣ свѣта:
184	2	сверку	4700.0000
186	2	сверку	5.700.000
200	3	графѣ свѣта	8.65
217	5	сверку	6 рѣст. Haudii
233	2	и 5 графѣ свѣта	символика

и 5 графѣ свѣта: покрѣ, неравнозначныя въ этихъ графѣхъ, относятся къ 13-ти страницамъ здоровья (N 1—13) и соотвѣствуютъ таблицѣ № 1 на стр. 238.

СВѢД. ДОКТОР. НАУК. ДИССЕРТАЦІИ, ДОПУЩЕННЫЯ КЪ ЗАЩИТѢ КЪ ИМПЕРАТОРСКОМУ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОМУ АКАДЕМИИ № 1898—1900 ГОДА

№ 42.

137
8

О ДѢЙСТВІИ ПЕРОНИНА НА ГЛАЗЬ.

Клинико-экспериментальное исследование въ Академической глазной клиникѣ профессора Леонда Георгиевича Белларминова.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Л. В. СМІРНОВА.

Петроградская диссертация, на сессии: Конференція, бывш. профессоръ Л. Г. Белларминовъ, А. П. Давидъ и прочіе: докторъ Н. Н. Давидовъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія на З. П. Волжскаго, Садовая, № 71
1900.

Докторскую диссертацию автора Леонид Владимирович Самарин выдала комиссия: «О дѣловом переписке на право защиты руководств со зван. чтобы по отчетахъ были представлены въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 400 экземпляровъ диссертации [125 экземпляровъ диссертации и 300 отдельныхъ экземпляровъ критическ. рецензій] — въ Конференцію и 375 экземпляровъ — въ академическую библиотеку».

С.-Петербургъ, 5 Февраля 1900 года.

Учашій Секретарь, Ординарный Профессоръ А. Дивакъ.

Послѣ шведскаго показанія въ глазную практику много еще было предложено эстетическихъ средствъ, такъ что въ настоящее время ихъ является цѣлый рядъ; во ни одно изъ нихъ не только не вытѣсняло коканна, но даже мало замѣнилось его въ отдельныхъ случаяхъ. Стремленіе найти замену коканна вынуждено тѣми недостатками его, которые такъ тщательно разработаны во многихъ диссертацияхъ, тѣми историч. явленіями изслѣдованіе новаго эстетическаго средства; поэтому я ограничусь только простыми перечисленіемъ ихъ; это — недостаточно быстро наступающія анестезія, расширеніе зрачка, возмущеніе интраокулярнаго давленія, климбѣ на роговицу, въ смыслѣ слушванія зрачка и идонность его даже въ той дѣлѣ, въ которой его приходится применять въ офтальмоэстетической практикѣ. Всѣ средства, предложенныя въ запискѣ коканна, если не имѣя одного недостатка его, то въ большой степени имѣли другой, или же, при всѣхъ прочихъ недостаткахъ, были крайне эстетически; въ концѣ концовъ встала вопросъ о запискѣ коканна остается на столько же интереснымъ и живымъ, какъ онъ былъ и нѣсколько дѣла тому назадъ. Поэтому до сихъ поръ каждое новое эстетическое средство останавливается на себѣ живящее офтальмологич. и вызываетъ желаніе подвергнуть его всестороннему изслѣдованію, въ надеждѣ найти лучшее. Идеальное эстетическое было бы то, которое обладало бы только

должна установиться известная регуляция въ назначении данного медикамента. Къ недостаткамъ пероксида принадлежатъ трудная растворимость его, допускающая только внутреннее употребленіе его, дурной вкусъ, который легко, впрочемъ, исправляется сахаромъ и сахарованами; но стоимость съноторой дозы пероксида однако не выше таковой же дозы триапила и амальгама-гидрата. Исследование физиологическаго дѣйствія пероксида изъ животныхъ произведено Pegerl'омъ. Въ небольшихъ дозахъ пероксидъ, во его наблюдѣніяхъ, ускоряетъ дыханіе и вызываетъ пониженіе артеріальнаго давленія; въ токсическихъ дозахъ пероксидъ останавливаетъ сердце на діастолѣ. Въ 1899 году проф. Bufalini сообщилъ, что новый заживитель марфа—пероксида—оказывается прекраснымъ, ибѣннымъ анестезирующимъ средствомъ, во много разъ превосходящее кокаинъ. 2—3 капли 1% раствора пероксида, введенныя кролику въ конъюнктивальный мешокъ, почти немедленно вызываютъ глубокую анестезію роговицы, которую теперь можно вѣсело раздражать, даже прокалывая безъ всякой реакціи со стороны глаза и со стороны животного. Вмѣстѣ безболѣзненно и безболѣзненно раздраженія (укусъ жвал.) Анестезія длительна, ибо, по введеніи 2—3 капель 2—3% теплаго раствора пероксида, роговица много часы остается нечувствительной, а легкая анестезія держится еще и на слѣдующій день. Важно, что при пероксидѣ въ этомъ случаѣ, говоритъ авторъ, не замѣчается и слѣда помутненія роговицы, какъ это бываеетъ иногда послѣ кокаина; точно также же вызываетъ пероксидъ на гиревоки соединительной оболочки, не какая-либо измѣненія прача. (Self médic. 1899 г. N 37). Въ окт. книжкѣ Annali di ophthalmologia lavoro della clinica oculist, di Napoli помѣщена статья о химической натурѣ пероксида и сообщеніе такого же рода, какъ только что приведенное, того же автора съ добавленіемъ еще замѣ-

чаній, что относительно влияния пероксида на внутреннее давленіе авторъ не можетъ высказать чего либо положительнаго, такъ какъ на кроликахъ подобное наблюденіе очень затруднительно.

Послѣ того, какъ я уже началъ производить свое наблюденіе надъ дѣйствіемъ пероксида, мнѣ попалось сообщеніе, относящееся къ тому же времени D-r. Wolfberg'a Verh. d. ophth. Gesellsch. сообщенія того же проф. Bufalini (Medic 1899 г. N 32), ослъ случайно пришло въ 2% пероксидъ на глаза молодой женщины; полученный имъ громадный отекъ конъюнктивы глазнаго яблока, который онъ приписалъ сначала къ гиревоки паразитамъ, заинтересовала его особенно послѣ того, какъ онъ увидѣлъ, что послѣдствій въ этомъ случаѣ не было. Въ виду этого онъ произвелъ нѣсколько наблюденій съ пероксидомъ, приложилъ его на человѣческомъ глазу. Наблюденія его относились только къ 2% пероксиду и онъ пришелъ къ слѣдующему заключенію: впусканіе нѣсколькихъ капель 2% раствора пероксида почти во всѣхъ нормальныхъ глазахъ, кромѣ развѣрной инъекціи всей соединительной оболочки, сопровождается слѣдующими явлениями: сперва небольшое давленіе и жжение въ глазу, при незначительномъ отдѣленіи слезы; увеличеніе инъекціи соединившемъ съ степлендіемъ сильно багровымъ раздраженіемъ эпители конъюнктивы, при этомъ конъюнктивна отечна; въ краяхъ зѣлы является достаточно рано ограниченная, чуть красноватая припухлость; кромѣ того, на нижнемъ и верхнемъ зѣлы наступаютъ сильныя явныя вѣны кожи, роговица избѣтъ интенсивно отражающій блескъ. Замѣтельную анестезію, которую наблюдалъ проф. Bufalini, D-r Wolfbergъ констатировалъ на нормальныхъ глазахъ гораздо рѣже, чѣмъ на патологическихъ. Далѣе онъ лишь допускаетъ возможность небольшого суженія зрачка, а относительно внутреннего давленія

ния говорить, что оно приблизительно остается неизменяемым. Сами же живут точному исследованию арбаия, но обыкновенно, по его наблюдению, значительного изменения ни в остроте арбаия, ни в аккомодации не происходит. Все падает от перонии на нормальных глазах, даже если перония введена в глаза из пероник, гораздо слабее, чем на патологических. D-r Wolfberg думает, что благодаря отеку улучшается зрение роговицы и что из этого следует действие перонии можно быть приравнено к действию субконъюнктивальным инспирискамиям. Подтверждение своему предположению он находит в клинических наблюдениях над действием перонии при заболтавших роговицы.

По химической своей натуре пероник есть хлоргидрат бензоил-морфинного эфира и причисляется к дериватам морфия. В морфий, формула которого $C_{17}H_{19}NO_2$ OH, водород гидроксил заменен радикалом бензоильной группы, так что химическая формула перонии выразится так:



Пероник представляет из себя объемистый, клочковатый, слегка сферический порошок; запаха от него не имеет; вкус его горький. При осторожном нагревании до 200° не разлагается. Выше 200° , а также при быстром подогревании происходит разложение и наконец обуглавание, причем выделяются приятные пары, по запаху своему напоминающие бензойную смолу. При температур в 15° пероник растворяется в воде в количестве $2\frac{1}{2}$ на 1000 и дает нейтральную, горьковатую на вкус жидкость; при температур в 100° он растворяется как 1:10, и кристаллизуется из раствора, при охлаждении, в блестящие, кристальные пучки игл. Перония трудно растворяется в 218 частях 95° спирта, в 100 частях дре-

весного спирта и 390 ч. хлороформа; в ацетон, эфир и амилосый спирт он почти нерастворим, равно как и в разведенных минеральных кислотах. От прибавления к одному раствору перонии слабой кислоты осаждается кристаллический пероник; для чего достаточно самых ничтожных количеств соляной кислоты. При прибавлении к одному раствору перонии щелочей, как-то, аммиака, известковой, баритовой воды и т.д. щелочей, осаждается свободное основание — бензил-морфин в виде белого, твердого осадка, который быстро сливается в клейкую, нерастворимую в избытке реактива, массу. При кипячении водного раствора перонии с разведенной соляной кислотой, он разлагается на морфий и хлористый бензил, при дальнейшем прибавлении к такому раствору щелочей осаждается морфий (растворимый в избытке осаждающего реактива). В концентрированной серной кислоте пероник растворяется с выделением соляной кислоты и дает окрашенную в слабо-желтый цвет жидкость, которая при нагревании изменяется последовательно в коричнево-красную, красную и темно-красную, подобно тому как это бывает при таковой же реакции с кодеином и морфином. Если к полученному на холоду серно-кислородному раствору, содержащему пероник, прибавить слитки азотной кислоты, то жидкость окрашивается в темно-красно-коричневый цвет. Кодеин и морфий при тех же условиях дают сначала зелено-желтый, затем фиолетовый и черное окрашивание; красное окрашивание получается лишь при прибавлении больших количеств азотной кислоты. Серная кислота с хлорист. жемчужом (1 жид. раст. хлор. жемч. на 100 ж. с. серной серной кислоты) растворяет пероник, производя коричнево-красную окраску жидкости; тогда как от кодеина при та-

ких условиях окрашивание синее или фиолетовое. Разведенная сирень кислоты при выпаривании на водяной бане дает сь перошиного сиреневого окрашивания, также как и сь кодеином. Вь сирень кислоты сь прибавлением дурхамов-калевой соли (0,02 $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_4\text{K}_2$, 10 к. с. воды, — 30 гр. сирень кислот.) перошия растворяется сь слабо зеленым окрашиванием (отличие от стрихнина, который растворяется сь синь-фиолетовым окрашиванием). При внесении сирени перошия и тростякового сахара вь кривую сирень кислоту, жидкость окрашивается вь сильно коричневый цвет; между темь как морфия и коронна вымывают красное окрашивание. Раствора хлорного железа окрашивают водные растворы перошия вь фиолетово-зеленый цвет, но не вь голубой, какь раствор морфия. При нагревании раствора хлорного железа сь некоторым количеством раствора перошия на водяной бане, осаждается густая зеленая желва и часть хлорного железа восстанавливается вь хлористое. Полученный оть выпаривания раствора фильтрат дает сь желтено-пурпурный осадок голубой окраски (реакция на закись железа). Раствор хлорного железа и желтено-пурпурного калия (0,075 желтено-пурпур. калия растворенного вь 199 к. с. воды 1 к. с. раствора хлористого железа уд. в. 1,28) оть прибавления раствора перошия окрашивается вь один заметный коричневый цвет. Вь этомь случае перошия реагирует какь кодеин, между темь какь минимальное количество морфия дает сь этой сиренью синее окрашивание. При прибавлении перошия кь азотной кислоты, черезь некоторое время последняя окрашивается вь слабо желтый цвет, кодеин-же и морфия дают сь нею красное окрашивание. Изь раствора 0,1 гр. йодовато-калевой соли (KJ , 0,2) сь 5 каплями уксусной кислоты и 5 к. с. воды надб-

ляется уже вь холодномь растворе, а темь более при подсушивании, йод. Подобно кодеину и морфия перошия окисляется на окислительных металлах (золотом и платине), вь присутствии сирень кислоты, восстановительное действие: реакция Фройде растворяется перошия, образует красную фиолетовую окраску, которая переходит вь белый вь коричневую. Гораздо лучше удается реакция вь томь случае, когда (подобно тому какь Fluckiger предлагать для морфия) 0,02 гр. золотено-аммиачной соли распарить на стекляной пластинке сь ибисовыми каплями сирень кислоты и прибавить вь котель перошия; тогда получается чисто фиолетовая окраска, которая переходит сначала вь коричневую, а затем вь синюю. Основная азотно-йодоватая соль, которую прибавляют вь раствор перошия, вь кривой сирень кислоты принимает коричнево-черную окраску; сама жидкость при этомь окрашивается вь красный цвет, между темь какь вь присутствии кодеина и морфия она остается белитовой. Бензил-морфия, какь свободное основание, отьносится кь обыкновенным реактивам, какь перошия (Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland, 1897 года 38, 252 стр.). По исследованиямь Puleon's содержащая бензолную группу, не обладает истинными азотистыми свойствами, каковой видою и подтверждено недавней монографией Willi. Исходя изь этого проф. Biallin доказал для перошия, заключающего вь своемь молекулярномь строении бензолный радикал, что онь только, принадлежат кь этой группе, должен обладать истинным азотистым свойствами; опыты надь животными тканью подтвердили такой вывод, сделанный на основании данныхь химии.

Явления при введении в глаз перонина и его местное анестетическое действие.

Приступая к исследованию перонина, как жёстко анестезирующего средства, я ознакомился со всеми такого же рода работами, произведёнными из наивысшей проф. Леониды Георгиевны Вазаринова и, руководствуясь ими, я выбрал план и метод для своей работы. В виду того, что перонин предлагался как сильное анестетическое средство, на первом плане моего исследования было поставлено испытание этого его свойства; затем — влияние на зрачок, который, по Вазарини, предложившим перонин в глазной практике, совершенно не изменяется; далее — влияние на РН и Р Г₂ самостоятельно и в комбинации с атропином, эвритмом и пилоскарпином; после этого — влияние на мутуэлазные давление, на диффузию и на зинтой реакцию; в заключение испытание перонина, как анестезирующего при глазных операциях. Чтобы иметь более или менее правильное представление о том, какой субъективный эффект в болевом отношении производит перонин при введении его в глаз у других, я первоначально предлал опыты на собственном глазу с растворами различной концентрации, начиная от 2%, и постепенно переходя к 1/4%; и вот результаты, полученные женой от этих опытов: по введении одной капли 2% раствора (раствор подогревался до 35°) являлось ощущение жжения и саднения в глазу; глаз как бы сжимался, болевых ощущений в собственном смысле совершенно не было. Ощущение жжения и саднения быстро проходило и замещалось чувством прохлады в глазу. Слезотечение и блефароспазм следовали непосредственно за введением капли и продолжалась 15—20 сек. Некая конъюнктив-

ивная и значительная; отек небольшой в нижней части конъюнктивы глазного яблока. Роговица блестящая и неподвижна без всяких изменений. Что касается анестезии, то она от одной капли 2% и 1% раствора являлась почти немедленно за введением этих растворов, и на роговице некого разлива и глубина, чтобы на конъюнктиву. От 2—3 капель 2% раствора анестезия настолько полная, что я совершенно свободно, не вызывая никакого рефлекса и оцупции со стороны экспериментированного глаза, водил и сильно надавливал на роговицу стеклынным зондом. Такая анестезия продолжалась от 10 до 15 мин.; неполная же держалась до 20—30 мин. Являлось в начале инъекции ощущение приближения через 25—30 мин.; отек оставался около часу. Таким же образом действовали 1/4% раствор, разве что только явления инъекции, слезотечения были выражены несколько слабее. Что касается 1/2% раствора перонина, то в жожу глазу от не вызывала никаких неприятных субъективных ощущений; напротив, было некоторое незначительное ощущение прохлады с небольшими саднениями; через несколько минут это ощущение сменялось чувством теплоты. Инъекция была весьма значительная; слезотечение, блефароспазм и отек от раствора этой крепости у меня не являлись. Потери чувствительности как роговицы, так и конъюнктивы всегда комбинированно наступала от 3—5 капель через 1—2 мин.; и притом, полная анестезия продолжалась 8—10 минут, а неполная 15—20 минут; тоже самое можно сказать и о действии раствора крепости в 1/4%, не только анестезия при этом значительно слабее. После опытов на своих глазах, я убеждён, что для анестезии можно пользоваться перонином в более слабых растворах сравнительно с предложенными Вазарини; так

как слабые растворы также называют анестезию в достаточной степени, кришки же растворов, хотя производят анестезию и более сильную, но за то, имейте сгуща и влекут за собой значительный отек. Кроме этого, употребление кришек растворов перовинна не удобно из-за его плохой растворимости в холодной воде; постоянное же подсушивание, повидному, изменяет состав раствора (он делается желтоватым). В виду этих соображений, из серии дальнейших опытов я совершенно отказался от 2% раствора и экспериментировать только с растворами: 1%, 1/2%, 1/4% и 1/8%. Перовинна я брал из авторского склада Штоля и Шмидта, из С.-Петербурга, из оригинальной упаковки химической фабрики Мерка в Дармштадт. Растворы приготавливал лично самим из дистиллированной и стерилизованной воды, кипячение производилось на химических весах. Растворы перовинна до 1/2% не давали осадка и совершенно прозрачны.

Для частоты опыта я выбрал большую часть случаев с нормальной конъюнктивой глазного яблока, века и нормальной роговицей; таких опытов у меня имется 25 (см. табл. № 1); остальные же, вошедшие в таблицу случаи с патологическими процессами, но имеющие доказательное значение в виду положительных результатов опыта с ними. Опыт становился ясным только порядком: перед началом всегда определялось состояние глаза исследуемого, контролировалась чувствительность роговицы, конъюнктивы глазного яблока и века; затем, при сидении пациента исследуемого, с откинутой назад головой, при раздвинутых нижнем и верхнем веках, востание с помощью одного из того же помощника, вводился во влажную раствор перовинна в конъюнктивальный мешок. Введенный таким образом раствор удерживался

из продолжения полузакрыты до минуты и тотчас же — безфароскопизм по этому времени, если был белая, уже желчал — с помощью стеклышка, тонкой палочкой производилось испытание чувствительности глаза, сначала легкая, а если исследуемый не реагирует, то более сильным прикосновением и раздражением исследуемого на конъюнктиву века, глазного яблока и роговицу. Начало ослабления чувствительности роговицы и конъюнктивы отмечалось судилою, затем — наступление полной анестезии роговицы, продолжительность ее, продолжительность полной анестезии, продолжительность раздражения конъюнктивы, наступление и продолжительность века. За введение раствора перовинна в концентрациях 1% и 1/2%, у большей половины исследуемых конъюнктивальный мешок вводился из различной степени силы века и слезоточивой; но через полминуты все это прекращалось и исследуемый мог открыть глаза. В это время конъюнктивный мешок глазного яблока представлялся уже равномерно инфильтрованной; инъекция сильной бои проявлялась в глазах, холодах и палочечных; у некоторых же субъектов реакция была значительно слабе. Инъекция, большей частью, была конъюнктивальная, в виде равномерно распределенной, ярко красной слезы конъюнктивальных сосудов; только в двух случаях мне пришлось заметить сильной фолликулярной отечности перикорнеальной инъекции. Продолжительность инъекции варьировала от 15 минут до часу и только в одном случае длилась час 45 минут. От слабых растворов (1/4% и 1/8%) инъекция у большинства была весьма незначительная и редкие случаи, с индивидуальной особенностью, дадут сильную инъекцию и от таких слабых растворов. Роговица во всех случаях, при кришках и слабых растворах, оставалась на вид совершенно блестящей и

конъюнктивной. Как инъекция всегда была сильнее выражена у молодых субъектов и слабее у пожилых, так наоборот отек, в большинстве случаев, в сильнейшей степени развивается у исследуемых последней категории и гораздо слабее у первой. Отек обнаруживается в первые 5 минут от начала инкуляции раствора или только на конъюнктиве глазного яблока, в углах глаза, в виде помутневшей отечности, или в более резкой степени, захватывая нижнюю часть глазного яблока; в тошке в верхних створках своего прошения, от краешка раствора, и при повторных инкуляциях, отек распространяется и на верхний отдел глаза, кольцом охватывая роговицу. Вообще и гиперемия и отек находится в прямой зависимости от крепости раствора и от количества введенного вещества. Не были случаи, — ввиду их около $\frac{1}{2}$ всего числа экспериментированных на животных — где отек совершенно отсутствовал. Вот процентный расчет случаев, где не было отека от различия различной крепости:

От $\frac{1}{2}\%$ отека не было в 25% и в 22% отека был очень малый.

$\frac{1}{4}\%$ р. отека не было в 20%.

1% р. отека не было в 9%.

Виды отека характера не воспалительного; конъюнктивна ввиду отека, как на глазном яблоке, так и в углах, бледна, блестяща, имеет несколько салыной оттенка; на глазах пожилых субъектов и с двойной толщиной отек представляется железиноподобным. Безоконочного, неприятного ощущения отек этот не доставляет; колющийся или не замечать его совсем, или же только жалуются на некоторую неясность в глазу, присутствие чего то востороннего, жбежающего свободному движению глаза. Продолжительность слабых отеков от 15—30

минут, а более сильные истощают в промежутках от часу до 3-х, хотя уменьшаются всегда начинают через 20 — 30 минут от своего появления. В некоторых случаях отечность влилась на веки; при этом она имела большое сходство с отеком кожи и отечность века, влилась исключительно только там, где большим отдалением слез раствора роговица вливалась через край их на свободную поверхность и удиривалась, при отклоненной назад голове, на веках в которое время. Несмотря на значительную реакцию на экспериментированном глазу, как видно из вышеописанного, соответственного раздражения на другом глазу и ни разу не встретил среди более сотни людей, вду газлами которых производил исследование. Субъективные ощущения за инкуляцией крапких растворов роговица выражались жжением, горением в глазу, краснотой, как в некоторые характеризовали это ощущение, однако же не у всех в одинаковой степени; большинство приравнило действие раствора роговица по силе своей к действию конъюнктив в глаз мила. Продолжительность жжения и горения от 25 сек. до 2-х минут; через этот промежуток времени глаз, в смысле субъективных, совершенно успокаивался, несмотря на все выше описанные финесии пленки (инъекция, отек). От растворов в $\frac{1}{4}\%$ и $\frac{1}{2}\%$ р. пленки были в гораздо слабейшей степени. Как видно из приложенной таблицы (Ж 1), почти во всех патологических глазах анестезия роговой оболочки и конъюнктивы наступала в первые 1—3 минуты; из всех случаев с патологическими глазами в 5 не было полной анестезии роговицы. Случай этот относится к трахоме с ранами, хроническому и

острою конъюнктивиту, что являлсь повзросло из виду уменьшенной способности патологически измененных тканей к всасыванию. Полная анестезия наступала через 1—5 минут (повторное введение капель) и длилась от 8 до 25 минут и в одном случае част. 15 мин.; продолжительность неполной анестезии варьировала от 15 минут до 2-х и более часов.

Если на основании приведенных случаев судить средний выход наступления анестезии и продолжительности полной и неполной, то мы получим следующие цифры:

	Ч а с т о т а				
	% к. 1 х.	1% х.	2 х.	3 х.	30 х.
От 1% раст.	45%	36%	9%	—	—
> 1/2% >	30	20	20	20%	10%
> 1/3% >	21	15	55	9	—

Средняя продолжительность полной анестезии, при 1% раствор перинина—18 $\frac{1}{2}$ мин. средняя продолжительность анестезии от 1/2%—14 мин. при раст. в 1/3%—11 мин. Анестезия всегда начинается с нижнего угла глаза и потом переходит на верхий; на это, вероятно, существенно влияет большое скопление здесь подвижного раствора. Способ введения раствора перинина играет некоторую роль в действии его на глаз: от введения, по одной капле, через минутные промежутки времени, мы на кончик концевой тоже быстро получаем анестезию; но инъекция и все другие боковые осложнения исключаются при этом же способе вливания. Все сказанное до сих пор об анестезии относится к тактильной анестезии; что же касается болевой и температурной, то, по приведенным у меня наблюдениям, перина, при полной тактильной,—была также кожная; а производимые выдалывание трахомагонных червей почти безболезненно, за-

тем удалить под перинином, совершенно без реакции со стороны глаза, металлические кусочки, заславшие из реснички. Температурное чувство тоже теряется; но воспроизведение его, по крайней мере, бывает раньше тактильного; а это можно из ряда наблюдений при кончике анестезии; следовательно прежде всего, когда уже анестезия начинается слабеть, обращать внимание не на действие стеклянной палочки, а на чувство холода, производимое ей при прикосновении с ресничкой и конъюнктивой. И так, при наблюдении анестетического свойства перинина и побочных действий его на глаз, мы должны прийти к следующему выводу: перинин производит быструю и сильную анестезию, значительно быстрее кокаина, эвкалипта А и В и одновременно с гомокаином. По продолжительности полной анестезии он, по крайней мере, превосходит все известные до сих пор вещества анестезирующего действия; во всяком случае, из ряда анестетических средств, он стоит ниже кокаина, гомокаина и эвкалипта А и В, ввиду того, что он сам по себе из гораздо больших дозав употребляется во внутренней терапии для одновременного приёма (0,1 как спазмолитическое), тем же возможно ввести в глаз во время острого продолжительного конъюнктивита. К его нежелательным качествам относится всегда наблюдаемая отек и инъекция, при растворах 1% и 1/2%; хотя отек и инъекция скоро переходят сравнительно и бесследно, предельно для глаза по себе не опасны; но крайней мере и, извещая возможность из своих работах из конъюнктив проф. Л. Г. Болларинкова наблюдать за действиями перинина во время экспериментов, и как лечебного средства, назначаются большие дозы, среди сотни случаев ни разу не удалось, чтобы перинин оставил какое нибудь нежелательное изменение в глазу. Как

объяснить анестетическое действие перонина? Можно предположить, из виду так быстро наступающей анестезии, что мы имеем дело с прежним параллельным окончаний чувствительных нервов (Табл. № 1).

Действие перонина на изменение зрачка.

Перед началом опыта исследуемый усаживался против света так, чтобы зрачки по возможности подверглись равномерному освещению, и его заставляли фиксировать какойнибудь отдаленный предмет; при таком положении, с помощью стеклышкового клапачка, разделенной на миллиметры или металлического призматического нумератора до опыта ширина зрачков из обеих глазных. Затем, из одной глаз вынимался раствор перонина той или другой крепости, другой же глаз оставался контрольным. Крепость раствора, также точно как и при испытаниях из анестезии, бралась от $1\frac{1}{2}\%$ до $\frac{1}{2}\%$; растворы вводились от 2-х до 4 капель в глазную конъюнкту и по возможности задерживались в нем около $\frac{1}{2}$ — 1 минуты. Затем производились измерения зрачка как перонированного глаза, так и контрольного глаза, сначала через каждые 5 минут, затем через более длинные промежутки, 10—15 минут. Первые же опыты показали, что зрачок на экспериментируемом глазу суживается; из виду того раздражения, которое всегда почти является из введения перонина, можно было думать, что не это ли раздражение вызывает сужение зрачка, тем более, что самое сужение выражалось всегда резко. Воздействие прекращалось у меня соприкосновением действительности микроскопического качества перонина, несмотря на его близкое родство с морфием, мною и предположено значительное количество измерений зрачков. Часть этих измерений

помещена в прилагаемой таблице, другая же часть измерений, которая была произведена у исследуемых из рефракции и ближайшую точку, из таблицы не вошла, так как зрачок измерялся не последовательно, а только перед началом и из конца опыта. Все измерения, как помещенные в таблицу, так и не внесенные, показали, что зрачок перонированного глаза несомненно суживается и что, из виду постоянного сужения и его продолжительности, это сужение нельзя принять из рефлекса периферического раздражения; оно несомненно должно быть следствием свойства перонина действовать на нерв, возбуждая функцию зрачка. Сужение зрачка начиналось очень быстро, — приблизительно из перонина 5 минут, — в своем максимум достигало между 20 — 40 минутами; после чего постепенно уменьшалось, хотя возвращалось до нормы, как особенно ясно показали случаи, где перонин брал из комбинации с атропином, задерживается на целый сутки. Что касается величины сужения, то из линейных единиц оно выражается уменьшением диаметра зрачка от $\frac{1}{2}$ мм до $1\frac{1}{2}$ мм. против нормального; суживаемый от перонина зрачок не лишается способности реагировать на свет, но амплитуда колебаний его значительно уменьшена. Для большей убедительности из истощенности свойств перонина, во свету зрел. доц. В. И. Долганова, мной произведены наблюдения над перонинем из комбинации с атропином. Атропин впускался или раньше перонина, или одновременно, или же после перонина; причем один глаз экспериментируемого оставался контрольным, т. е. в него вводился только атропин. Все опыты, приведенные из этого направления, как показывают прилагаемая таблица, с наглядностью доказывают, что перонин значительно задерживает хидратическое действие

атрофия. Пероширокозный глаз, за первый же 10 минут от начала опыта, опадывает в своем расширении от действия атропина сравнительно с контрольным глазом на 1—2 мм.м.; такое западание продолжается 4—5 часов, и в некоторых случаях расширение экспериментируемого глаза от атропина ад максимум так вообще и не наступало. В виду особенной доказательности этих случаев, в смысле не столько констатирования мютического свойства перонина, сколько силы и продолжительности этого мютического действия, я приведу описание этих случаев отдельно по дням наблюдений:

1) *Глаз В* — осн. 24-ти лет. В оба глаза впускают атропин по 3 капли, а в левый совместно с перонином 1/2% по количеству 4-х капель; через час 10 мин. только на экспериментальном глазу зрачок расширился до 9 мм.; а в левом, где зрачок перонина, зрачок расширился до 5 мм. Через 48 часов слева было произведено расширение, на правый оказался ширина зрачка равной 9 мм., на левом же 7. Через 96 часов от начала опыта на правый глаз ширина зрачка равна 6 1/2 мм., и реакция его на свет—слабая, а в левом ширина зрачка—5 мм., и реакция зрачка нормальная.

2) *Левый глаз В* — осн. 20 лет. Оба глаза атропинированы; на левый же глаз кроме того 4 капли 1/2% раствора перонина. Через 2 часа ширина зрачка правого глаза—9 мм.; левом—5 мм. Через 48 ч. зрачок правого глаза—5 мм.; левом—6 1/2; на правый глаз световой реакции еще нет, на левом она уже noticeable. Через 96 ч. ширина правого зрачка—7 1/2 мм., ширина левом—6 мм. и реакция на свет почти нормальная.

3) *Один глаз В* — осн. 16-ти лет. В оба глаза атропин, а в правый глаз кроме этого 3 капли 1/2% перонина. Через час 30 мин. ширина левом зрачка—9 мм., а правом—5 мм. Через 48 ч. ширина левом зрачка—8, а правом—7. Приблиз глазами осн. числа № 1 пр. Кривоно за расстояния 5 доб., левым же ст.—4,0D на расстоянии 6 1/2 х. До опыта рефракция: Пр. глаз—H=1,0D, $\text{vism}=\frac{15}{35}$, ос. $\text{vism}=\text{H}=\text{0,33D}$ $\text{vism}=\frac{16}{35}$.

4) *Левый глаз В* — осн. 20-ти лет. 3 дня до начала опыта впускали раствор атропина в оба глаза; перед началом опыта ширина зрачков на обоих глазах—7 мм., далее в правый глаз впустили 2 капли 1% раствора перонина, через

30 мин. зрачок правого глаза ст. 7 мм., левом же до 5 мм., тогда как на левом зрачок широка остался без изменения.

Во все эти 4 случая совершенно наглядно показывается, что перонин ослабляет мидриатическое действие атропина, не допуская его проникнуть максимальное расширение зрачка, и, кроме этого, способствуя пероширокозному глазу падать к началу значительной скорби. Для выяснения сравнительного действия перонина совместно с эзерином, пилокарпином, а также 3 опыта, поставленные таким образом: в оба глаза впускали по одинаковому числу капель, один в тот же раствор эзерина или пилокарпина, другим, в один глаз впускали перонин. Через несколько часов после этого в оба глаза впускали атропин и наблюдали за расширением зрачков; при этом оказалось, что действие атропина задерживается особенно заметно на том глазу, где впускали эзерин или пилокарпин с перонином; на глазу же, в который впускали только эзерин или пилокарпин, через 20—30 мин. зрачок уже значительно расширился раньше; для большей наглядности я приведу краткое описание этих наблюдений:

1) *Глаз В* — осн. 15-ти лет. В оба глаза впускали пилокарпин, а в правый кроме того 3 капли 1/2% р. перонина. Через 2 ч. в оба глаза впускали раствор атропина, по точно одинаковому числу капель. Через 15—20 мин. оказалось, что зрачок левом глаза больше стая на 1 1/2 мм. шире правого, в который был впускал перонин. Через сутки левый зрачок был расширен ад максимум, а правый только до 5 мм.

2) *Левый глаз В* — осн. 22-х лет. В оба глаза раствор эзерина, а в левый еще 1/2% р. перонина, по количеству 3-х капель. На следующий день в оба глаза впускали раствор атропина, в правый левом глаза через 30 мин.—7 1/2 мм., тогда как зрачок правого—9 мм.

3) *Глаз Г*. 20 лет. В оба глаза впускали эзерин, а в правый глаз еще 1/2% р. перонина по количеству 3 капли. Через 2 ч. в оба глаза впускали раствор атропина в одинаковом числе капель; спустя 10 мин. левый зрачок был вдвое шире

правом через 35 мин. ширина зрачка — 8 мм. и проницаемость 7 мм.

Для резкого всего сказанного об изменении зрачка под влиянием растворов перонина различной крепости, мы находим, что из 22 опытов исследованных из сужение зрачка (сход. в 54%) в 12 случаях зрачок сужался на $\frac{1}{2}$ мм.; в 6 (27%) до 1 мм. и в 4 (18%) до $1\frac{1}{2}$ мм. Сужение же особенно большое и в виду того что реакция на свет в перонинированном глазу не исчезла, сходит точно за последовательными изменениями зрачка, когда отъ максимума опять начал постепенно идти к норм., было очень затруднительно. Но что сужение это не смотря на то, что через 1 ч. иногда оно уже трудно поддавалось определению, продолжало существовать, и что мотическое действие перонина, после даже однократного введения в глаз, целые часы и сутки, не прекращалось, мы могли несомненно убедиться в этом, как уже сказано, вводя зрачков в экспериментированный и в контрольный глаз. Перонинированный глаз всегда отставал в расширении от контрольного и притом в величину очень заметную — в некоторых случаях около 3 мм. Эта борьба с атропином длилась целые часы и, как видно из приведенных выше случаев, только 1 раз перонин не оказал своего постоянного сопротивления атропину, хотя был вожет, тут играла роль какая нибудь побочная причина. Итак перонин суживает зрачок от $\frac{1}{2}$ мм. до $1\frac{1}{2}$ мм. Действие его иногда от однократного введения длится целые часы. Из ряда мотических средств отъ, повидимому, сильнее всего оказывается сопротивление атропину; этот последний наблюдавший изюм факт только подтверждает и сам подтверждается одновременно изюм известным антагонизмом 2-х алкалоидов, атропина

и морфия (а перонин есть дериват морфия и обладает его свойствами только из более слабой степени), при внутреннем их употреблении: при отражении одним алкалоидом предлагается давать другой: при отражении атропином давать морфия, при отражении морфием — атропина. Следовательно факт борьбы за право влияния на зрачок между атропином и перонином, дериватом морфия, есть только частное проявление антагонистических свойств алкалоидов в отношении действия их на всю нервную систему животного организма. В виду того, что, как известно, атропин расширяет зрачок, действуя парализующим образом на нервы accommodationis, позволительно допустить, что перонин суживает зрачок, раздражая только что упомянутый нерв. (Tab. № 2).

Влияние перонина на приспособление.

В виду безусловно известнейшего влияния перонина на зрачок из сужения, и особенно из виду сильного антагонизма его к атропину, можно было думать, что отъ безразлично будет относиться к accommodationному аппарату глаза. С целью выяснения этого вопроса опыты состояли из определения ближайшей (P. n.) и дальнейшей (P. R.) точек зрения. До начала опыта, как в экспериментированном, так и в контрольном глазах, определялась рефракция, острота зрения и P. R. Рефракция определялась по таблицам Снеллена приспособленным оптическим способом, а P. R. по чтению шрифта Кривоно, и расстояние определялось призмич. измерением в дюймах. Затем исследуемому из одного глаза вводился перонин различной крепости, во втором частью в раствор $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ из виду того, что раствор в

№№	Виды растений (показаны в значении стрелки)	Урожайность (в % от нормы)	Период заливовых наводнений										Возраст	Виды почв	Среднее количество осадков	Виды почв	Среднее количество осадков	
			1 мес.	20 нед.	40 нед.	30 нед.	20 нед.	10 нед.	5 нед.	по сев.	по сев.	по сев.						
1	Морковь С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
11	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
15	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
17	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
19	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица II. Урожайность овощей в зависимости от периода заливовых наводнений.

Таблица II. Урожайность овощей в зависимости от периода заливовых наводнений.

№№	Виды растений	Урожайность (в % от нормы)	Период заливовых наводнений										Возраст	Виды почв	Среднее количество осадков	Виды почв	Среднее количество осадков	
			1 мес.	20 нед.	40 нед.	30 нед.	20 нед.	10 нед.	5 нед.	по сев.	по сев.	по сев.						
1	Морковь С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
11	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
15	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
17	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
19	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22	Лук С-м.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Виды почв: 1 - суглинок, 2 - супесь, 3 - песок, 4 - глина, 5 - торф, 6 - дерн, 7 - чернозем, 8 - каштановый, 9 - каштановый, 10 - каштановый, 11 - каштановый, 12 - каштановый, 13 - каштановый, 14 - каштановый, 15 - каштановый, 16 - каштановый, 17 - каштановый, 18 - каштановый, 19 - каштановый, 20 - каштановый, 21 - каштановый, 22 - каштановый.

$1/2^{\circ}$ не так сильно и часто вызывает побочные явления (гиперемия, отек), особенно влияющие точности исследования; другой глаз оставался контрольным. Если же опыты производились в сочетании с атропином, эзергином или пилокарпином, то эти вещества вводились в оба глаза. Периоды наблюдений за дальчайшей точкой были таковы, что дальчайшая и ближайшая точки (P. H. и P. pr.), во введении капли, в первый раз определялись через 5 мин., а потом через каждые 10 мин. до 2 часов, а в исключительных случаях наблюдение производилось и следующие дни. Во всех опытах, в отношении влияния перонина на рефракцию, произведено 59; распределялись они таким образом, как это видно из приложенных таблиц: 15 на ристин, прохин (p. pr.), 14 на ристин гемонин (P. R.) с чистым раствором перонина, совместно с атропином 15, а с эзергином и пилокарпином остальные. При ближайшем рассмотрении этих таблиц мы находим, что ристин гемонин (R.) при действии одного перонина почти во всех случаях, необходимо, приближается к глазу, т. е., значить, спазм ресничной мышцы глаза усиливается; усиление это незначительное, от $1/4$ D до $1 1/4$ D—в пределах возможной ошибки (для опыта избирался гиперметроп и эметроп, а мопы только со слабыми степенями миопии). Такое же приближение от действия перонина мы видим на архагаской таблице и для ристин прохин (P. pr.) приближение пруда небольшое, но постоянное. Наконец, рассмотрев таблицу, с опытом по отношению перонина к атропинизированному глазу, т. е. к глазу с расслабленной или парализованной accommodation мы видим, что перонин имеет характерное образом на удаление ристин прохин (p. pr.) в безконечность под влиянием парализующего

действия атропина; и это обстоятельство делает твердо установленным тот факт, что, получаемое при определении P. H. и P. Pr., приближение R. и p. pr. происходит от действия перонина. Что касается совместного действия перонина с эзергином и пилокарпином, то здесь тоже оказалось, хотя и небольшое, влияние перонина на усиление их действия. Действие перонина на глаз в смысле приближения R. и p. pr. проявляется уже в первый 5 минут по введении раствора; максимум же это приближение достигают между 20—45 минутами и, конечно, остается, хотя и в меньшей степени, тем же во время более частых; а во двух случаях я наблюдал оставшиеся усиленной рефракцией и через 24 часа. Величина приближения p. pr.—от $1/2$ д. до 2. Приближение на $1/2$ д. было в 53% произведенных мною экспериментов из отовз направлено; на 1 д. в 46%; на $1 1/2$ д.—в 9% и на 2 д.—в 14%. Рефракция из 14 случаев, где исследовалось изменение положения дальчайшей точки, изменилась под влиянием перонина от $1/2$ D до $1 1/2$ D и в 3 случаях она осталась без перемены. В $5/6$ это изменение так же рефракция оставалась без перемены в 21%; рефракция усилилась от $1/2$ D—1 D в 45% и усилилась от 1 до $1 1/2$ D в 35%. Что касается действия перонина на атропинизированный глаз, то через 10—20 минут разница в положении ближайшей точки, к глазу экспериментируемого и контрольного, выражалась очень резко. На несфокусированном глазу она обыкновенно перевернулась, в сравнении с положением ее до опыта, на какихнибудь 1— $1 1/2$ диопт, тогда как на контрольном она уже отделилась до 5—6 д. Зрачок при отовз на передний глаз всегда был значительно сужен; в дальчайшем же зрачке по ширине своей различия не было как на $1/2$ мм.—1 мм., а p. pr. еще далеко было

до удаленія въ безконечность. Но были случаи, когда р. зг. совсем не отходила въ безконечность на экспериментированомъ глазу. У Ольги В. (из табл. № 4), въ 45-ю, экспериментированую глазу р. п. через 2 ч. 40 мин. на расстояніи 7 д., а через 48 ч. исследуемая чистота этимъ глазомъ на расстояніи 5 д. № 1 шр. Крюкова, тогда какъ, оставленный въ одинаковыхъ условіяхъ, контрольный глазъ съ + 4,0 D тотъ же шр. читаетъ на расстояніи $8\frac{1}{2}$ д. Задерживающее и даже вереснивающее зрачковое дѣйствіе рѣже выражалось въ приведенномъ случаѣ. По времени отставанія въ удаленіи р. п. въ безконечность на экспериментированомъ глазу отъ контрольного въ $\frac{1}{2}$ выходящее у насъ случаи выразятся такъ: въ 13 $\frac{1}{2}$ разницѣ была отъ 80 мин. до часу, въ 33 $\frac{1}{2}$ отъ часу до часу 30 мин.; въ 40 $\frac{1}{2}$ —отъ часу 30 мин. до 2 ч. 30 мин.; въ 26 $\frac{1}{2}$ Р. зг. не ушла въ безконечность и через 2 ч. 30 мин. Итакъ, я думаю, что возможно, на основаніи столь простыхъ результатовъ отъ произведенныхъ 59 опытовъ на отношеніе перення къ аккомодационному аппарату глаза, придти къ слѣдующему заключенію: 1) Риветанъ рѣзко (Р. п.) отъ дѣйствія перення приближается отъ $\frac{1}{2}$ дюйм. до 2 дюйм. 2) рефракція въ большинства случаевъ, поиздому, усиливается въ размѣрахъ отъ $\frac{1}{2}$ D и до 1 $\frac{1}{2}$ D; 3) перення является несомнѣнно антагонистомъ зрачка въ отношеніи дѣйствія на аккомодацию глаза. Табл. №№ III, IV, V, VI.

Вліяніе перення на диффузію.

Для исследования перення, въ отношеніи вліянія его на диффузію въ контингентальную жѣлочку въ переднюю камеру глаза, было подвергнуто опыту 6 кроликовъ. Исследование производилось по цѣлостроному способу проф.

Леонидъ Георгіевичъ Беллариниова. До начала опыта приготовлялся насыщенный растворъ желтаго флюоресцина Мерка по способу, какой указалъ въ диссертации приватъ-доцентъ В. Н. Долгизова; желтъ устанавливался цѣлостроимъ скала проф. Л. Г. Беллариниова. Для опыта пролики выбирались средней величины, альбиномъ, такъ какъ у нихъ манипуляціи извѣрбанія водянистой влаги изъ передней камеры можетъ быть произведена гораздо легче. Кролика укрѣпляли на столѣикѣ д-ра Чернова съ крѣпками, предложенными проф. Л. Г. Беллариниовымъ; зѣвка происходила шелковымой и укрѣплялось: верхняя по средней линіи зѣва, нижняя оттягивалась въ сторону и вверхъ, а внутренняя — впередъ и вверхъ. Послѣ этого въ одну глазъ вливалось, въ количествѣ 5 — 6 капель, растворъ перення различной крѣпости, именно 1%, $\frac{1}{2}$ % и $\frac{1}{3}$ %; растворъ удерживался такъ, чтобы вся роговица соприкасалась съ жидк. Черезъ 4 мин., когда уже зрачекъ наступала вышка, глазъ осторожно прижимался дезинфицированной водой и осушался гигроскопической ватой; когда это было окончено, въ оба контингентальные жѣлочки вливался профильтрованный растворъ флюоресцина и удерживался въ глазу, вливаясь контингентальную жѣлочку такъ, чтобы роговица соприкасалась растворомъ; въ виду вытеканія раствора черезъ слезно-носовую канавку, растворъ флюоресцина постоянно прибавлялся во все время продолженія опыта. Черезъ 20 мин. производилось тщательное промываніе обоихъ глазъ дезинфицированной водой и осушеніе гигроскопической ватой; промываніе оканчивалось, когда вода получалась совершенно чистой. Послѣ этого, какъ жель свободный растворъ флюоресцина обоихъ камеръ контингентальную жѣлочку, роговица обоихъ глазъ представлялась блестящей и окрашенной, только въ различной степени, въ желтовато-зеленый цвѣтъ. Роговица

Таблица III. Действие переломка Р. рг. аз азотоминерализованном слое.

№ п/п	Имя и фамилия	Возраст	Р. В. вь выдохе состав	Р. В. вь слюде состав	Р. рг. вь слюде состав	Количество дней работы	Количество вз. слюды	Количество дней работы вз. слюды	Действие вз. слюды вз. слюды	Целивание
1	Владислав П.-ов	22	1. $M=1.0 D$ 2. $M=0.5 \sqrt{v=37}$	$M=1.5 D$ $M=0.75 D$	3%	4	3	1 x 30 м — x 15 x		
2	Кароля В.-ова	16	1. $M=1.5 \sqrt{v=37}$ 2. $(M=1.25) \sqrt{v=37}$	$M=1.75 D$ $M=1.25 D$	3%	5	3	1 x 30 x — x 45 x		
3	Анна Д.-ва	36	1. Ед. 2. $(M=0.55) \sqrt{v=37}$	$M=0.55 D$ $M=0.5 D$	3%	3	3	1 x 50 x — x 40 x		
4	Мария В.-ва	14	1. Ед. 2. $(M=1.0) \sqrt{v=37}$	$M=0.5$ $M=0.75$	2%	5	3	2 x 30 x — x 50 x		
5	Леонид П.-ов	15	1. $(M=0.25) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=0.75) \sqrt{v=37}$	$M=1.0$ $M=1.25 D$	2%	3	3	2 x 40 x — x 50 x		
6	Анна Д.-ва	36	1. $(M=1.5) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=1.25) \sqrt{v=37}$	$M=1.0 D$ $M=1.25$	4	3	3	1 x 50 x — x 45 x		
7	Николай Г.-ов	21	1. $(M=0.75) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=1.5) \sqrt{v=37}$	$M=0.75$ $M=1.5$	3%	5	3	— x 30 м	Через 1 ч. 0 мин через 30 3/4 мин. через 1 час 10 мин 15-30	
8	Николай Г.-ов	21	1. $(M=0.75) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=0.75) \sqrt{v=37}$	Ед. $M=0.35$	3%	3	3	— x 55 x 2 x 10 x		

9	Александр В.	22	1. $(M=0.5 D) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=1.5) \sqrt{v=37}$	$M=6.0$ $M=6.0 D$	2%	3	—	1 x — x	Через 1/2 часа из устья в направлении через 30 3/4 мин. через 1 час 10 мин.	
10	Александр И.-ов	28	1. $M=6$ 2. $(M=3.5) \sqrt{v=37}$	$M=6 D$ $M=6 D$	2%	3	3	—	Через 1 часа выхо- дит из 2' 30 сек.	
11	Олег Г.-ов	16	1. $(M=1.5 D) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=1.5) \sqrt{v=37}$	$M=1.0$	3%	3	3	—	Через 2 ч. 40 м. по- сле из 7' 30 сек. 8 х через 10 3/4 мин. 1 час через 15 3/4 мин.	
12	Евдоким И.-ов	19	1. Ед. $v=37$ 2. $(M=0.5) \sqrt{v=37}$	$M=7.75$ $M=0.5$	4%	3	—	— x 45 x		
13	Александр Т.-ов	21	1. $(M=0.5) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=0.5) \sqrt{v=37}$	$M=1.0$ $M=0.5$	5%	3	3	2 x 30 x		
14	Григорий А.	39	1. $(M=0.5) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=0.75) \sqrt{v=37}$	$M=0.5$ $M=0.75$	6%	3	2	3 x 45 x — x 50 x		
15	Вячеслав И.-ов	16	1. $(M=1.5) \sqrt{v=37}$ 2. $(M=1.5) \sqrt{v=37}$	$M=0.5$ $v=37$ $M=0.5$ $v=37$	3%	3	—	— x 45 x	Через 2 ч. 30 мин. через 30 3/4 мин. 8 х через 1 час 10 мин. через 15 3/4 мин.	

Таблица IV. Р. посяб впускани

№№	Име и фамилия.	Возраст.	Н. въ началъ оцѣты.	Сколько головъ погуби во впускѣ.	Сколько головъ пере вѣны.	Черезъ.	
						5 мѣс.	10 мѣс.
1	Федоръ К.	40	$\left. \begin{array}{l} \text{а. Н} = 1,5 \quad \gamma = \frac{25}{XXX} \\ \text{б. Н} = \frac{15}{XX} \end{array} \right\}$	3 рѣс.	3, 1%	—	Н = 1,25
2	Марія Н.—ва.	33	$\left. \begin{array}{l} \text{а. Н} = 1,00 \quad \frac{20}{XX} \\ \text{б. Н} = 2,25 \quad \frac{100}{XX} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} 3 \text{ рѣс.} \\ 3 \text{ рѣс.} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} 3, 1/2\% \\ — \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{Ен. } \gamma = \frac{20}{XX} \\ \text{Н} = 1,0 \end{array} \right\}$	—
3	Александръ В.	27	$\left. \begin{array}{l} \text{а. Н} = 1,25 \quad \frac{20}{XXX} \\ \text{б. Н} = 3,0 \quad \frac{100}{XXX} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} 3 \text{ мѣс.} \\ 3 \text{ мѣс.} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} — \\ 3, 1\% \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{Н} = 0,5 \\ \text{Н} = 1,75 \end{array} \right\}$	—
4	Николай М.	17	$\left. \begin{array}{l} \text{а. М} = 0,75 \quad \frac{15}{XX} \\ \text{б. М} = 0,5 \quad \frac{100}{XX} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} 3 \text{ мѣс.} \\ 3 \text{ мѣс.} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} — \\ 3, 1/2\% \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{М} = 1,5 \\ \text{М} = 1,75 \end{array} \right\}$	—
5	Николай П.	20	$\left. \begin{array}{l} \text{а. М} = 0,5 \quad \frac{15}{XX} \\ \text{б. М} = 0,75 \quad \frac{100}{XX} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} 3 \text{ мѣс.} \\ 3 \text{ мѣс.} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} — \\ 3, 1/2\% \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \text{М} = 2,5 \\ \text{М} = 3,0 \end{array} \right\}$	—

путиці ованѣстю съ перонкомъ.

Ч е р а х а								1 мѣс.	1 мѣс. 40 мѣс.
15 мѣс.	20 мѣс.	25 мѣс.	30 мѣс.	35 мѣс.	40 мѣс.	50 мѣс.	1 мѣс.		
—	Н = 1,25	—	Н = 1,0 D. Н = 1,0	Н = 1,25	Н = 1,25	—	—	—	
—	М = 0,25	—	М = 0,25	—	М = 0,25	М = 0,25	—	—	
—	—	М = 0,5	М = 1,0 D.	—	—	М = 1,0 D.	М = 0,5	М = 0,25	
—	—	Н = 0,75	Н = 0,25	—	—	Н = 0,5	Н = 0,75	—	
М = 0,75	—	М = 1,0 D.	—	—	М = 0,5	М = 0,5	—	М = 0,25	
М = 1,75	—	М = 1,25	—	—	Н = 1,0	М = 1,0	—	—	
М = 1,5	100%	—	—	100%	—	М = 1,0	М = 0,75	$\gamma = \frac{15}{XX}$	
М = 1,75	100%	—	—	100%	—	М = 1,5	М = 1,0	—	
М = 0,5	—	—	Н = 3,0	М = 0,75	—	—	М = 1,5	—	
М = 1,0	—	—	Н = 1,0	М = 0,5	—	—	М = 2,75	—	

№№	Имя и фамилия	Возраст	Р. Др. в годах	Сильно выск. верхн.	Сильно выск. нижн. переноса	Число очков зрения																
						5	30	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120					
1	Легла В.-м.	29	12, 14	3, 2	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
2	Павлов К.-м.	20	16, 27	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
3	Александров П.	26	12, 16	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
4	Николай П.	21	12, 20	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
5	Мороз В.	13	10, 4	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
6	Александров В.	23	12, 16	3, 2	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
7	Николай М.	41	12, 7 с + 4 д	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
8	Николай П.	17	12, 7	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
9	Николай М.	20	12, 16	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200
10	Иван Т.	23	12, 4	3, 3	3	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200

Табл. № IV. Р. др. очки зрения при миопии и переноса.

глаза в опыт с 1¹/₂ перенином была окрашена очень интенсивно сравнительно с роговицей контрольного глаза; при опыте с раствором перенина в 1/3¹/₂ окраска роговицы была значительно слабее и не очень резко различалась от таковой же контрольного глаза. Затем, по осуждению роговицы, нить Платовского шарика косвенно проникла в переднюю камеру, нить которой осторожно вытягивалась содержимое. При косвенном введении нити в переднюю камеру, хотя и выходяло немного содержимого наружу, но его всегда оказывалось достаточно для наполнения 1/3—1/2 объема пробирочки. Добытое таким путем содержимое и перелито в пробирочку с диаметром в 3—4 мм. сравнивалось по силе окраски с эталонным раствором проф. Л. Г. Беллермина и по таблицей сил вычислялся коэффициент ослабления. Из приведенной таблицы видно, что коэффициент ослабления высок для 1% раствора перенина (12,8); из опыта же с раствором в 1/3 мм видно, что средний коэффициент ослабления = 3,3, т.-е. перенин усиливает диффузию через роговицу, на которую он подбирывался, в 3,5 раза больше, чем из контрольного глаза того же животного. Коэффициент этот не высок и подходит под таковой же 2% константа. Таб. № VII.

Влияние перенина на внутриглазное давление.

В виду особенной важности выяснить вопрос, повышает или понижает перенин внутриглазное давление, хотя, принимая во внимание его жолотическая свойства, можно было бы думать о последнем — мною произведено более 20 опытов с тонометрическим измерением. В таблицу вошло только 17 более удачных. Глаза выбирались, как с повышенным давлением (гла-

Значения в скобках указаны в таблице в процентах от нормального.

Таблица VI. Валие премина на Р. Рр.

№	Име и фамилия	Возраст	До изгнания премина благородна тукта во доб- ротата и редовноста.	Времено пре- ста	У															
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
1	Тр. В-ва.	37	$\frac{R}{L} = \frac{R=1,0}{L=1,0} \cdot \frac{v=15}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2%	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2	В. Ј-ва.	18	$\frac{R}{L} = \frac{R=0,75}{L=0,5} \cdot \frac{v=15}{v}$ и $\frac{R}{L} = 0,5$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
3	Павлова П-ва	24	$\frac{R}{L} = \frac{R=2,5}{L=2,5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
4	Бркан Г-ва.	27	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	Трпача П-ва	17	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	Анастас С-ва	17	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	Анастас В-ва	20	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

8	Иванов Х-ва	—	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
9	Иван Ј-ва	18	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
10	Евкс В-ва	20	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
11	Кочан Ј-ва	18	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
12	Вас М-ва	—	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
13	Трпача П-ва	20	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
14	Оперс Б-ва	18	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
15	Евкс С-ва	20	$\frac{R}{L} = \frac{R=5}{L=5} \cdot \frac{v=20}{v}$ и $\frac{R}{L} = 1,0$	3 1/2% дан.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Таблица VII. О влиянии поровика на диффузию.

MN опыты.		Степень опарки по шкале	Коэффициент испарения.	Средний коэффе- циент.	Замечание при опытах.	Влаж. %.
Контроль	М 1. Правый глаз.	1	2,4	2,4	Кромка 6-слой, ве- соды; вѣс 1650 грам. Роговица Австралия.	100
	Левый	76000				
Паровик	М 2. Правый глаз.	1	5	3,8	Кромка 6-слой, ве- соды 1200 грам. Роговица Австралия.	100
	Левый	124000				
Контроль	М 3. Правый глаз.	1	2,5	2,5	Кромка 6-слой, ве- соды; вѣс 1200 грам. Роговица Австралия.	100
	Левый	64000				
Паровик	М 4. Правый глаз.	1	3,3	3,3	Кромка 6-слой, 1650 грам. Роговица европ.	100
	Левый	24000				
Контроль	М 5. Правый глаз.	1	3,1	3,1	Кромка 6-слой, 1800 грам. Роговица европ.	100
	Левый	162000				
Паровик	М 6. Правый глаз.	1	12,6	—	Кромка 6-слой, стел- ной, вѣс 1800 грам. 608 роговицы европ.	100
	Левый	4000				
Контроль	Левый	1	—	—	—	—
	Правый	51200				

ухожи, такъ и съ нормальными, имѣя въ виду, что при такихъ условияхъ роговице обнаружится влияние изъ ту и другую сторону. Способы зафиксированія приняты мной уже выработанный и саницированный, такъ сказать въ своей практической пригодности исследованіями д-ра Ф. Маклакова, Хельсингскаго, Голландца; это способъ проф. Маклакова, основанный на принципі сплюснутаго роговицы. (Подробности см. офтальмометри проф. Маклакова «Мед. Обзор» № 24, 1884 г. и дополнение его же «Врачъ» 1895 г. № 4). Постановка зафиксированія была такая: концентрируемой укладывалась на димакъ въ спинномъ положеніи, съ глазами, направленными въ потолокъ, голова во возможности поднималась насколько можно выше; зрачки были раздвигались широко и при такомъ положеніи фасетку золотую, точку, направленного удераньямъ его пластинкою, прикладывали къ роговице, представляли золоточку микроскопическою тѣлестью произвести дальше на наблюдени. При такомъ условіи на фасеткѣ, покрытой тонкимъ слоемъ ртути, разогретой съ водой и глицеринѣ до консистенціи густыхъ чернилъ, получался кружокъ болѣе или менѣе правильный, съ болѣе или менѣе рѣзко очерченными границами, что зависѣло отъ размѣнѣхъ условій со стороны исследуемаго глаза; и именно: до начала опыта, когда производились контрольные снимки роговица имѣла свою полную чувствительность, что затруднило удержаніе глаза въ требуемомъ положеніи; во время же опыта, когда уже глазъ былъ паровикъ, со стороны роговицы прятателей не было — она въ полной анестезіи — во въ то время обильное отдѣленіе слезы и отека, что было вызвано отъ прижиганья растворомъ. Полученныя на фасеткѣ кружки переводились на бумагу, причемъ послѣдняя слегка смачивалась 95% спиртомъ. Отсчеты дѣлались первые черезъ 5 минутъ, а послѣдующіе черезъ 10 ми-

пути; из более короткой проецируются трудно белая, лишь только одним эллипсоидом тонометра, успеть произвести тщательную очистку и окраску фосетки молоточком. Очень трудно было также производить наблюдения больше часу, так как из экспериментированной глазу из инъекции и отеку, вызванному пероником, присоединилось раздражение от падающей краски и от частого надавливания молоточком. Я неоднократно убедился, что глаукотомные глаза, после каждого такого сеанса, в конце опыта пачкаются даже уже в небольшом количестве и в результате впоследствии из-за этого же вечера появлялась головная боль и ломота глаза. Из полученного ряда снимков, для каждого отдельного случая, выбирались лучшие и выразались с помощью стеклянной пластинки, разделенной на $\frac{1}{10}$ доли мм. и, чтобы по таблицам д-ра Гезолина (см. офтальмотонометрические исследования его 1895 г.) соответственно полученным диаметрам кружков, производилось вычисление давления в мм ртута. Рассмотрев эту таблицу, мы видим, что давление понижалось почти во всех случаях, исключая одного, где оно осталось без перемены, и то в этом случае глаз уже раньше был доведен до большого повышения тонуса вследствие приживаемых раствором пероника. Максимум возникшего давления за 1 час наблюдался в 21 мм. Нг. столба и минимум 1 мм. Нг.; перепада на проценты случаев, из которых мы получали различные давления, мы будем иметь следующие цифры: падение давления от 1 до 4 мм. Нг. было в 40%; от 7—9 мм. тоже в 40% и от 14 до 21 в 20%; без перемены давление оставалось в 13% всех наблюдений, но и то получалась эта цифра от наименее надежного и объясненного случая. Конечно, сделанных мной наблюдений сравнительно мало, все та же можно прийти к несомненному выводу, что давление, в общем, не только не повышается, что особенно

нужно доказать для пероника, как анестетического средства, но даже, в большинстве случаев, дает очень значительное падение, которое никоим образом нельзя отнести к неурядицам при тонометрическом измерении. Табл. № VIII.

О влиянии перонина на роговицу.

Все наблюдения над влиянием различной крепости растворов перонина на роговицу микроскопически позволили заключить, что роговица не должна претерпевать скольконибудь значительного изменения: во всех случаях она была прозрачна, небыла блестящей, зеркальной надъ. Но, чтобы более точно решить этот вопрос, мною произведено было микроскопическое исследование. Для опыта взяты были два кролика, из которых одному внутривенно в оба глаза раствор пероника в $\frac{1}{2}$ % и другому в 1%. Кролики были удерживаемы на столике д-ра Чермака с кричками проф. Л. П. Вельяминова; раствор в глаза экспериментированных кроликов удерживался не более трех минут; после чего раствор высушен и конъюнктивального мешка тщательно были обмыты и животным были усажены хлороформом. Вынутые глаза укладывались последовательно сначала в 10% формалин (4%), а потом в спирт, начиная от 60% до абсолютного (60, 70, 80, 90, 95, 99% $\frac{1}{2}$), оставаясь в каждом на один сутки. Из абсолютного спирта глаза были помещены в изодий и средней кислотности—эфирный раствор целлодина на 2 суток в каждый, и затем в густой раствор на $1\frac{1}{2}$ суток. По истечении этого времени крышечки чашек, в которых находились указанные препараты в целлодине, слегка приподнимались и целлодин доводился до густоты сваренного яйца куриного яйца. После чего вынутый из чашечки препарат,

укривалась на пробы и на самую широкую артериальную сферу. Окрашивание сферозы было двойное: сначала красилось гематоксилином, а затем ализариновым раствором эозина. Исследование под микроскопом показало, что все слои эпителия ресницы хорошо окрашены, ядра везде выдвигаются вперед; только самый наружный слой ядра более слабую окраску и кое где замечается незначительное суживание самых поверхностных клеточек. Изменения от раствора из 1/2% раствора перонина едва констатируются, так что незначительное суживание поверхностных слоев эпителия почти исключительно относится к опыту с 1%-м раствором.

О влиянии перонина на глаукому.

Также удачно соединивши в верооятности освобождения глаза, суживать зрачок и пачинать к некоторому падению внутриглазного давления, невольно наводил на мысль приложить этот жидкий препарат при глаукоме. Особенно большой интерес испробовать перонин при глаукоме являлся из виду того, что все известные до сих пор анестетические средства мало действуют на глаукому в смысле обезболивания, а так как пинтолен жидкий не только не расширяет зрачка, то применение из даже и не безосновно (см. диссертация Гольмана о тонометрическом исследовании). В виду указанных особенностей, а сначала предельно до 10 наблюдений по влиянию перонина, как анестетического средства на ресницу, при различных формах глаукомы. Перед опытом всегда определялся, насколько усилена или ослаблена чувствительность ресницы у исследуемого. Результаты с этими опытами получились положительные: у всех анестезия полная и продолжительная; что является сейчас уже

Таблица VII. Влияние глаукозного давления от перонина.

№№	Диагнозы, болезни, случаи.	Давление в мм. рт. ст.					Давление в мм. рт. ст.		
		Перонин							
		0 мм.	15 мм.	25 мм.	35 мм.	45 мм.			
1	Атероск. в. арт.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	10,5	—	20,2
2	Глаукома абсолют.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
3	Идиопатич. глауком.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
4	Атероск. в. арт.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
5	Атероск. в. арт.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
6	Ревмат. плеврит.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
7	Пневмония.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
8	Ревмат. плеврит.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
9	Атероск. в. арт.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
10	Атероск. в. арт.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
11	Пневмония абсолют.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
12	Пневмония абсолют.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
13	Пневмония абсолют.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
14	Пневмония абсолют.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
15	Пневмония абсолют.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
16	Атероск. в. арт.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—
17	Менингит в. арт.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	—	—	—

Опыт был проведен в условиях стационара больницы, ввиду отсутствия аппаратуры для измерения давления.

описывать побочные явления от переноса, как: — то: гиперемия, отека, слезотечение, то всё они проявлялись, но сильнее и не слабее, чём на здоровых глазах; и все, как и так, зависело от крепости раствора и количества введенных капель. На ряду с этими односторонними наблюдениями и, по совету зрнн. доц. В. Н. Долганова, проводя наблюдения в продолжении 1½ месяцев на 4 случаях глауком, subconj., определил при этом влияние переноса на чувствительность роговицы, на зрачок, на внутриглазное давление и на болевые припадки. Наблюдения эти занесены у меня в форей красной истории болезни для каждого (истории болезни прилагаются ниже), но в виду сходства этих случаев результаты наблюдений над ними я резюмирую в общем. У большинства больных субъективно глаукома выражалась присутствием головных болей в соответствующей половине головы, болями с характером ломоты и покалывания в пораженном глазу; объективно — у всех было сильное повышение внутриглазного давления, застой в передних рвнннчных телах, потеря или ослабление зрннн., расширение и изменение формы зрачка вокутифиде среды глаза и роговицы; офтальмоскопирование в одних случаях показало существование глаукоматоза, а в других глаукоматозную окраску. Всего этим больным перенос назначался в раствор 1/4% по 1—2 капли от 3 до 6 раз в день. В такой дозе и при условии ежедневного примачивания, ни инъекции, ни отека почти совершенно не было. С переноса же дней примачивания всё болезненное субъективные явления или совершенно стихали, или же дошли до минимума, так что больные вновь оценивали благостояние своего положения. Что касается объективных явлений, то они тоже резко бросались в глаза; внутриглазное давление падало (у Герасима В. упало ниже нормы — получалось гипотензия); перед-

них рвнннчные тела сдвинулись одна за другую, инъекция в глаз жемчуга, глаз сдвинулся ближним; роговица в одном случае резко (у Марфа Л.—вой) просветлилась; зрачок сузился и зрннн. у двоих улучшилось объективно (Марфа Л.—ова и Пеллага К.—ва), у одного субъективно. Всё описанное мною улучшение держится вот уже 5—6 недель, при постепенном приближении переноса. За это время у троих сдвинуло каждый раз ухудшение на тоническом изобреньице; но при постепенном приближении переноса состояние улучшалось и доходило до крайней нормы. В виду приведенного небольшого материала, и еще не могу окончательно установить, насколько перенос благотворно действует на глаукому и как велика процентная больная, которая отъ оказывается помощью, но несомненно одно, что она анестезирует глаукоматозный глаз, превращает или доводит до минимума, судя по изобреньице у меня случаю, ть тнгостная головная боль, которая всегда сопровождается воспалительным и острой формой глаукомы. Зрачок несомненно, что она понижает давление и суживает зрачок на глаукоматозном глазу; это позволяет рекомендовать его примачивание и подходить на благотворное действие его во всех вообще формах глаукомы. При чтении мною доклада 16 декабря 1899 г. по поводу действия переноса в С.-Петербургском Офтальмологическом Обществе, проф. Л. Г. Вейдлинским был сообщен случай из его практики с острой формой глаукомы, где была применена раньше эзеринь, пилокарпинь и ареолонь без желанного результата, перенос же в раствор 1/4%, вызвавши сильный отек, оказал прекрасное действие на устранение всех субъективных болезненных припадков и улучшение это держится уже 2 недели. Затем ассистентом клиники Владимиром Николаевичем Долгановым был приведен случай примачива-

раствора роговица сдвинулась совершенно незаметно; через 10 мин. больной самостоятельно сообщает, что у него остались лишь в висках и голове сдвинулся совершенно спавший; проведя еще закройной прокладкой при этом косышко сужено его до $\frac{2}{3}$ мм. Через 15 мин. чувствительность роговицы повышается. Вторично вышло 2 капли того же самого раствора; глазная боль совершенно исчезла и истинная роговица вновь выступила немедленно; ширина зрачка уменьшилась 3 мм. Через 30 минут после второго введения палочка появилась было опять легкое помутнение во висках, но по прикосновению еще к прикладной дуге переноса, боль опять исчезла. Истинная роговица самостоятельно обратила мое внимание, что эти капли заметно оставались у него под глазом; боль и исп. зрачка еще более слабее. Наблюдение продолжалось $\frac{2}{3}$ часа, по продолжении которых вышло 3 раза по 3 капли $\frac{1}{2}\%$ раствора переноса; по второй наблюдении ширина зрачка была равна 3 мм. Для дальнейшего наблюдения на действие переноса, был был выделен Герасимку В. на день, по указанию приложить его 3—4 раза по 2 капли, по 3 капли, по 5 капель, и по одной капле 3 раза по 2 капли, на правую; лев. зрачок закрыты, которыми назывались Герасимку В. раньше, временно отключены (К.Г., палочка). В продолжение недели Г. В. применял перенос, согласно данному назначению; была головная и высокая температура, все это время совершенно отсутствовало; сон и самочувствие очень хорошие. Обширное изъединение было сдвинуто: на обеих глазах появилось раздражение; зрачок глаза совершенно нормального вида, зрачок передний; различима зрачок почти совершенно незаметно; внутреннее давление на зрачок глаза стало даже ниже нормы, так что появились тонометрические штрихи; ширина зрачка $\frac{2}{3}$ мм, ширина правого = 2 мм. Больной выказывает под конец наблюдения при приближении 100 мм; все это время он чувствует себя хорошо; оба глаза видны довольно ясно; и то на короткое время; зрачок после введения палочки, если была была по это время, сейчас же прекратилась. Зрачок и на зрачок глаза стало лучше: Г. В. видит через дорогу, что раньше от не мог; офтальмологическое исследование на зрачок глаза показало существование спазматического сокращения; на зрачок глаза значительно концентрировался хрусталик по поверхности зрачка глаза. Больной продолжает применять перенос.

3) Аграфин С., 57-ми лет от роду, диагноз *absoluta inflammation oculi sinistra*. Ос. dex. H.—1,5 D; V— $\frac{15}{XV}$ OS. V— $\frac{1}{\infty}$. Из рожиса больной может заметить, что 2 года тому назад, у нее были глазные заболевания, сопровождающиеся головными болями и болями в глазу, и результаты были весьма плохи зрачок на зрачок. В настоящее время, с 2-го года, зрачок

глаза заметно очень болит, краснота и слезотечение; боль распространяется на голову, виски и осязательной области. Однако слезы проникают обильно в конъюнктивальную камеру. Боль головы почти ежедневная, по левой стороне чувствительна и от постоянного жжения; правой глазу осязательной тоже раздражена (ожоговая). С этими явлениями больная обращалась к врачу; сначала ей дали были жару, от которого боли в глазу совершенно ушли, но боли в голове оставались и постоянно беспокоили больную. С тех пор начался целый отбор от посещения под мое наблюдение для испытанья обезболивающего действия переноса. При исследовании у нее было обнаружено: Число зрачка глаза =

$\frac{1}{\infty}$, внутреннее давление глазное (+) $\frac{2}{3}$, глазное яблоко очень чувствительно при пальпации; передний рубчатый веки подняты и подняты, вокруг роговицы заметны помехи; сами роговицы мутны; при касании на висках является боль. При субъективном анализе то же, что было описано раньше. Перенос при отсрочивании зрачка чувствительна и это раздражение повышается постепенно, болезненное ощущение во висках глазу. Для опыта приложил перенос по $\frac{1}{2}\%$ по 3 капли, по 5 капель, по 10 капель в зрачок через 2 минуты и продолжалось от 12 до 15 минут. В дальнейшем опыта были повторены и в следующие 2 дня. Во время опыта отмечено большое количество, что у ней, после введения палочки, боль прекратилась и глаза довольно сильно чувствительны; действительно, при осязании зрачка глаза от легкого прикосновения зрачок, если раньше. После такого испытания, должно был отсрочивать результаты, А. С. был выделен раствор переноса по $\frac{1}{2}\%$ для постоянного употребления на день. В продолжении 5 недель больной пользовалась таким лечением и переносом на это время проникла в следующие: зрачок был почти прозрачным и если касались, то только зрачка, зрачок раз оставалась от зрачка зрачка переноса; ощущение большой зрачок; глаз не болит и не жжет, зрачок очень значительно уменьшился; обильно зрачок выделены в конъюнктивальную камеру; действительно, из зрачка зрачка в 10 мм, роговица стала более прозрачной и более блестящей; передний рубчатый веки едва заметны и вообще не имеют раздражения в глазу от зрачка.

4) Пеллеа К.—на, 64 лет. Недавно зрачок сначала головная больная в висках; в висках тому назад началось зрачок и высокая температура; зрачок зрачка; ослабление зрачка; зрачок зрачка; зрачок зрачка; во время приступа головной боли и боли в глазу осязательной зрачка зрачка. 3 дня тому назад, больная, случайно поворачиваясь за зрачок зрачка, обратила внимание, что она ничего не видит зрачка зрачка. Это было безобидной причиной обратиться за помощью. Служит правая: зрачок

случаивание наружного слоя эпителия ее; 5) Переносит вызывають, въ первую минуту по впадении въ глазъ, жжение, горькое и слезотечение; 6) производитъ иъзвѣстную къ конъюнктивѣ глаза и отеку въ ней; причемъ, въ крупнѣхъ растворахъ послѣдній является всегда, въ слабыхъ же растворахъ очень рѣдко; 7) даже проявляетъ себя стойкимъ антагонистомъ атропина въ отношеніи дѣйствія на зрачокъ; 8) легко растворяется до $\frac{1}{2}\%$; предѣльное же раствореніе его 1:150; 9) въ дозахъ, употребленныхъ для анестезіи, онъ не представляетъ никакой опасности въ отношеніи токсическому; 10) приложенный до сихъ поръ при глаукомѣ, дала прекрасные результаты въ смыслѣ уменьшенія боли; 11) повидѣнію, его возможно и даже удобно будетъ принимать какъ при малыхъ, такъ и при большихъ глазныхъ операціяхъ.

Разсматривая всѣ свойства перонина не только что изложеннымъ выводами, рѣже бросаются въ глаза его особенности, въ сравненіи со всеми известными намъ до сихъ поръ анестетическими средствами. Всѣ извѣстные до сихъ поръ анестетическія средства принадлежать къ ряду расширяющихъ въ большей или меньшей степени зрачокъ, и всѣ они въ различной степени или повышаютъ внутриглазное давленіе, или же проявляютъ себя въ этомъ отношеніи индифферентными; перонинъ же, при своемъ значительномъ анестетическомъ свойствѣ, вызываетъ, хотя и небольшое, но стойкое суженіе зрачка и понижаетъ внутриглазное давленіе. Такимъ образомъ онъ начинаетъ собой новую группу анестетическихъ средствъ, примыкая къ отдѣлу митическимъ такъ, какъ коканинъ примыкаетъ къ мидриатическимъ. Большою особенностью перонина въ дѣйствіи его на глазъ является тотъ отекъ, который мы получаемъ постоянно при примененіи крупнѣхъ его растворовъ, а

пѣрѣдъ и слабыхъ. Отекъ этотъ, являясь въ сильной степени, поражаетъ своимъ обилиемъ видѣтъ: проявляется онъ главнымъ образомъ на конъюнктивѣ глазного яблока, которая представляется бѣловатой, съ сильнымъ блескомъ и скрозъ нее просвѣчиваетъ сложившійся подъ нею желтоватый, железиноподобный налетъ. Несмотря на большое извѣненіе съ физической стороны глаза, вслѣдствіе глубокаго же раздраженія никакихъ непріятныхъ ощущеній, крокъ возможности въ глазу. Чрезвычайно интереснымъ является вопросъ, откуда беретъ этотъ отекъ, есть-ли это застой лимфы, или же онъ происходитъ вслѣдствіе застоя перонина на ушленіе секреторной дѣятельности эпителия кровеносныхъ канальцевъ? Благодаря изслѣдованіямъ Hölshalm'a (Jena Gustav Fischer 1897 г.) въ настоящее время эпителию кровеносныхъ канальцевъ, подобо кабыткамъ железъ, приписываютъ особаго рода секреторную способность; поэтому полагаютъ, что каждому органу черезъ секрецію эпителиальныхъ кабытокъ притекаетъ жидкость особаго состава, которая соотвѣтствуетъ надобностямъ кабытокъ данной ткани. Принимаю въ извѣнне такую способность эпителия канальцевъ, д-ръ Wolfberg (separat abdruck aus Jahrs 3 № 1 der Wochenschrift für therapeutisch Guggen des Auges) въ своихъ изслѣдованіяхъ допустить, что перонинъ дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на перны, возбуждая секреторную дѣятельность эпителия, вслѣдствіе чего секреція икъ усиливается, и лимфа выдѣляется въ гораздо большемъ количествѣ противъ нормы, такъ что перонинъ представляетъ изъ себя въ некоторомъ родѣ лимфогенное средство. Но можетъ быть, конечно, и другое объясненіе отека — это затрудненіе въ оттоку лимфы; слѣдъ, возмѣненіе давленія въ венахъ и лимфатическихъ путяхъ; но, мнѣ кажется,

что этому объяснению противоречат наблюдаемое от перонина падение внутрисглазного давления. — Так что, если принять теорию Ниеденхайма относительно отдаленной лиффы, объяснение отека от перонина, вероятно, зависит, как это говорит д-р Wolfeg, от усиления секреции жидкого навизларова. Что касается того, может ли перонин в некоторых случаях замедлять ток крови, на этот вопрос можно ответить положительно. Быстрота, с которой он вызывает анестезию, продолжительность анестезии, безопасность препаратов в смысле токсического, в дозах, практикуемых для анестезирования, дешевле его по сравнению с кокаином, должны открыть ему ход в амбулаторных приемах. Относительно прижимности его при экстракциях, тоже есть основание думать в смысле положительном, так как перонин, хотя и вызывает ишемию и иногда отек, но анестезия от него сильная, длительная и прочая, а от суживания зрачков; последнее обстоятельство имеет значение при искусственных экстракциях, уменьшая шансы на западение редуцированной оболочки. Предположение о прижимности его при больших операциях подтверждается вышеприведенными сообщениями д-ра Гагарина (сообщение это сделано было по поводу доклада моего о перонине на заседаниях Офтальмологического Общества) о проведенных трех экстракциях под перонином, где последний оказался вполне пригодным анестетическим средством и, в постоперационное время, никаких дурных последствий от него на оперированном глазу не оказалось.

В заключение считаю долгом выразить мою искреннюю благодарность многоуважаемому профессору Леониду Георгиевичу Вельяминову, как за предложенную тему для настоящей работы, так и за руководство в моей работе. Не могу не выразить своей признательности ассистенту клиники приват-доценту Владимиру Николаевичу Долганову за постоянную готовность помочь своими советами и указаниями во все время моей работы в клинике.

Литература.

1. Klinische Ophthalm. Wochenschr № 23.
2. Еженедельник № 23 1899.
3. Медицина, обзорные 1897 г. 904 стр.
4. Therapeut. Monatsheft 1897. № 11.
5. Ophthalmik, Wochenschrift 1897 № 21.
6. Медиц. обзорные 1899 февраль.
7. Проф. Калитинъ офтальмохирург. Медик. Обозрѣн. № 24 1884.
8. Его-же описанье донзений къ офтальмометри. Времъ 1885. № 47.
9. Его-же по поводу офтальмометрии хирургич. Лѣтиски 1893. № 4.
10. Д-ръ Лиховицъ о точности современныхъ способовъ опредѣленія внутренняго давления и величины зрачъ въ присутств. отековъ С.-Петер. диссер. 1893 г.
11. Д-ръ Гольманъ офтальмометрическия исходы. С.-Петербургъ диссер. 1895 г.
12. Проф. Бельяревскій. Вскрыт. издѣ диффузіи черепъ оболочки глаза при посредствѣ инфондрато (калориметрическаго) способа. Вѣстникъ офтальмологи 1893.
13. Д-ръ В. Н. Долгановъ. О вліаніи разлитыхъ менингеальныхъ экссудатъ издѣ диффузію въ переднюю камеру глаза. Диссер. 1893 г.
14. Д-ръ Михальскій. О вліаніи обсалито А. В. на глазъ. С.-Петербургъ. Диссерт. 1897 г.
15. Д-ръ Гуревичъ. О вліаніи солянина на глазъ. С.-Петербургъ. Диссертація. 1898 г.
16. Тезисы извѣстенія Калитинъ.
17. Проф. Л. Г. Бельяревскій. О вліаніи инфондрато дѣйствию водянито при вліаніи, вліаніи его на склероту оболочку глаза. Гусек. Воина. 1885. № 32.
18. Des Alkohole. Von D-r. Iellio Gnaresen arch. D-r. Hettmann. Juko-Krassn. 1896 г.
19. Rhizome. Central-Blatt. 1897 г.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Перония въ некоторыхъ случаяхъ имѣетъ предпочтеніе предъ другими, известными намъ изъ глазной практики, анестетическими средствами.

2) Повидному, при подострой и острой глаукѣ перония имѣетъ благотворное дѣйствіе: онь останавливаетъ боли въ головѣ и глазу; вообще успокаиваетъ раздраженіе въ глазу и понижаетъ внутриглазное давленіе.

3) Терпентинное масло (Ol. terēbinth. rectific.) представляетъ превосходное кровоостанавливающее средство въ различныхъ, по своейъ этиологической моменту, маточныхъ кровоточеніяхъ, при мѣтвеніи его прижигеніи въ видѣ небольшихъ тампоновъ, вводимыхъ въ каналъ шейки или въ самую полость матки.

4) Земская медицина только тогда можетъ оказывать дѣйствительную помощь населенію, когда, при условіи стационарности системы, каждый земскій врачъ въ своейъ заведыванія будетъ имѣть больницу.

5) Тониметрическія измѣренія на глаукоматозномъ глазу всегда безопасны, въ смыслѣ возможности вызвать глаукоматозный приступъ на немъ.

6) Фарадическій токъ оказываетъ благотворное дѣйствіе при внутреннихъ кровоизлиятияхъ, какъ въ смыслѣ немедленнаго облегченія припадковъ, такъ и кореннаго вѣздѣнія на нихъ.

7) Въ противудифтерийной сывороткѣ мы имѣемъ единственное могучее средство въ борьбѣ съ тяжелой формой дифтерита.

8) Во время осеннихъ эпидемій - обшая вакцинація и ревакцинація быстро ослабляютъ и затѣмъ останавливаютъ эпидемію.

67
Curriculum vitae.

Д-р Леонидъ Васильевичъ Овиринъ 43 л., православнаго вѣроисповѣданія. Среднее образованіе получилъ въ Тамбовской классической гимназій. Степень лекаря и уѣднаго врача получилъ въ Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ въ 1884. Съ 1885 года состоитъ на службѣ въ земствѣ Сосницкаго уѣзда въ Черниговской губерніи. Въ 1891—92 годахъ сдалъ экзамены на степень доктора медицины при Императорской Военно-медицинской Академіи. Настоящую работу. «О дѣйствіи перонина на глазъ» представляетъ въ видѣ диссертации на степень доктора медицины.

2-1319