

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1910—1911
учебномъ году.

Д-ръ П. М. АМБРОЖЕВИЧЪ

№ 11.

ОДЕССА, Нѣжинская 66.

О ПРИМѢНЕНИИ НУКЛЕИНОВО-КИСЛОГО СЕРЕБРА

(НАРГОЛА)

ПРИ НѢКОТОРЫХЪ ГЛАЗНЫХЪ ЗАБОЛѢВАНІЯХЪ ВЪ СВЯЗИ СЪ ЕГО
БАКТЕРИЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ.

Изъ Глазной Клиники профессора академика Л. Г. Беллярмина
и бактериологической лабораторіи Главнаго Военно-Санитарнаго
Управления.

ДИССЕРТАЦІЯ НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. В. СОКОЛОВА

1912

14
19

Цензорами диссертации по порученію конференціи были профес-
сора: академикъ Л. Г. Беллярминовъ, С. А. Пржибытекъ и при-
вать-доцентъ Е. Ф. Климовичъ.

93
2012



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

«Каменноостровская типографія» Пет. ст., Большой пр., № 86—2.

1910.

617.7

Соколовъ

Печатается съ разрѣшенія ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи.

617.4

В в е д е н і е.

Врядъ-ли нужно останавливаться на вопросъ о значеніи препаратовъ серебра въ глазной терапіи. Главный представитель ихъ—азотнокислое серебро—уже издавна употребляется при многихъ глазныхъ заболѣваніяхъ. Но вмѣстѣ со многими достоинствами, присущими этому препарату, онъ не свободенъ и отъ нѣкоторыхъ недостатковъ. Къ хорошимъ качествамъ ляписа слѣдуетъ причислить достаточную дезинфицирующую силу и значительное въ ‰ отношении содержаніе въ немъ серебра (63,5‰).

Невыгодныя стороны его заключаются въ ограниченномъ, не проникающемъ вглубь тканей дѣйстви, образованіи съ веществомъ ихъ альбуминатовъ и значительныхъ раздражающихъ его свойствахъ. Вотъ почему позднѣе появлялись одинъ за другимъ различные органическіе препараты серебра, якобы свободные отъ этихъ недостатковъ. Къ таковымъ препаратамъ принадлежатъ: collargol, protargol, ichtargan, albargin, largin, argonin, argentamin, actol, itrol и др. По мнѣнію проф. Кравкова ¹⁾, указанный рядъ препаратовъ отличается отъ ляписа отсутствіемъ раздражающихъ и прижигающихъ свойствъ, глубокимъ антисептическимъ дѣйствиемъ и тѣмъ, что они не образуютъ нерастворимыхъ альбуминатовъ. Но и эти препараты не свободны совершенно отъ раздражающихъ свойствъ, а растворы argentamin'a (Благовѣщенскій ²⁾) вызываютъ образованіе альбуминатовъ при введеніи въ конъюнктивальный мѣшокъ и припадки раздраженія, похожіе на таковыя же отъ примѣненія ляписа.

Въ 1900 г. фирма Паркъ Дэвисъ выпустила нарголь (нуклеиновокислое серебро), который изслѣдовалъ на больныхъ L. E. Schwarz ³⁾. По мнѣнію его, нарголу присущи весьма слабая раздражающія свойства и во всякомъ случаѣ меньшія, чѣмъ

протарголу. Благоприятные отзывы объ этомъ средствѣ получились и отъ другихъ авторовъ (Gustavus Hartridge ⁴) и J. Burnet ⁵).

Въ 1906 году фирма F. Bayer предложила также органическій серебряный препаратъ софоль, изслѣдованіемъ котораго занимался проф. O. Herff ⁶), указавшій на слабыя раздражающія его свойства (вдвое слабѣе протаргола) и значительную антисептическую силу. Въ 1907 году прив.-доц. Я. В. Зеленковскій ⁷), провѣряя бактерицидныя свойства софоля, нашель, что въ этомъ отношеніи онъ значительно уступаетъ протарголу, а потому и не счель нужнымъ изслѣдовать его на клиническомъ матеріалѣ.

Въ вопросѣ о нарголѣ дефектомъ является неизвѣстность его антисептической силы, тогда какъ клиническое примѣненіе указало на хорошія его качества. Въ виду этого нашей задачей является изслѣдованіе бактерицидныхъ его свойствъ и затѣмъ испытаніе его дѣйствія при нѣкоторыхъ болѣзняхъ глазъ.

Химическія свойства наргола.

Нарголь представляет производное серебра и нуклеиновой кислоты, добытой из пивных дрожжей, слабощелочной реакцией. Онъ получается посредством приливанія воднаго раствора нуклеиновой кислоты къ окиси серебра при слабомъ нагреваніи и прибавленіи большихъ количествъ спирта въ видѣ осадка. По внѣшнему виду нарголь представляет сѣроватобѣлый, мельчайшій порошокъ и содержитъ около 10% серебра. Растворимъ въ водѣ. Растворы его не осаждаются ни щелочами, ни хлористымъ натромъ, ни бѣлковыми веществами, но послѣ продолжительнаго дѣйствія хлористаго натра происходитъ постепенное разложеніе наргола и образованіе хлористаго серебра. (А. Г. Клинге „Новыя и новѣйшія лѣкарственные средства, 1908 года“). По нашимъ наблюденіямъ, растворимость наргола въ теплой водѣ значительно скорѣе, чѣмъ въ холодной. Растворы готовятся насыпаніемъ порошка наргола въ широкій сосудъ на отвѣшенное количество воды). Реакція раствора наргола—слабо-щелочная (на лакмусъ). Въ средахъ, содержащихъ бѣлокъ и пептоны, растворы наргола осадка не производятъ. Прибавленіе ѣдкихъ щелочей или хлористаго натра также не вызываетъ осадка. Приливаніе сѣрнистаго аммонія вызываетъ моментально потемнѣніе (побурѣніе) раствора наргола, а черезъ 12—24 часа можно видѣть на днѣ пробирки мельчайшій, скудный, чернобурый осадокъ *).

*) По описанію лабораторіи Parke-Davis нарголь готовится слѣдующимъ образомъ. Свѣжія пивныя дрожжи обрабатываются ѣдкой щелочью и послѣ нагреванія въ теченіе короткаго времени растворъ подкисляется и фильтруется. Фильтратъ испаряется въ безвоздушномъ пространствѣ и осаждается алкоголемъ; нуклеиновая кислота собирается въ центробѣжной машинѣ. Операция повторяется, если продуктъ недостаточно чистъ послѣ первой обработки. Затѣмъ нуклеиновая кислота смѣшивается съ перегнанной ѣдкой и такимъ количествомъ азотнокислаго серебра, чтобы получился 10% растворъ серебра. Весь растворъ подщелачивается ѣдкой щелочью. Полученное нуклеиновокислое серебро осаждается алкоголемъ и послѣ фильтрации промывается дальнѣйшимъ количествомъ алкоголя, выжимается, сушится и обращается въ порошокъ. Операция производится подъ защитой отъ дѣйствія свѣта.

Обзоръ литературы.

Литература о нарголь заключается всего въ 3 работахъ, изъ коихъ болѣе подробной слѣдуетъ считать клиническія наблюденія L. Schwarz'a. Нарголь, по его мнѣнію, имѣеть преимущество передъ ляписомъ вслѣдствіе отсутствія раздражающихъ свойствъ послѣдняго. Съ другой стороны, нарголь содержитъ больше серебра (10%), чѣмъ протарголь (8,3%) и вызываетъ наименьшую реакцію раздраженія. Изъ всѣхъ органическихъ серебряныхъ препаратовъ наиболѣе удовлетворяетъ всѣмъ требованіямъ протарголь, почему Schwarz при клиническомъ изслѣдованіи и сравнивалъ съ послѣднимъ нарголь по возможности при одинаковыхъ условіяхъ. Сперва онъ произвелъ изслѣдованія надъ 40 случаями, именно, 10 случаями остраго и хроническаго конъюнктивитовъ, 6—фликтенулезнаго конъюнктивита, 2—фолликулярнаго катарра, 2—весенняго катарра, 10—блефарита, 6—язвъ роговицы и 2 случаями бленнорройнаго конъюнктивита. Разбирая дѣйствіе наргола подробнѣе, Schwarz заявляетъ, что при язвенномъ блефаритѣ нарголь даже въ 25% растворѣ оказывался безъ результата и уступалъ ляпису. При лѣченіи язвъ роговицы нарголь оказывалъ хорошія услуги въ формѣ 20% и 25% растворовъ.

При этомъ же заболѣваніи авторъ примѣнялъ параллельно и ляписъ въ 2% и 4% растворахъ и отдаетъ предпочтеніе нарголу. Затѣмъ, онъ пользовалъ 25% растворомъ наргола 2 случая бленнорреи (возрастъ больныхъ при этомъ не указанъ; по словамъ автора, это не были тяжелые случаи и лѣченіе было начато своевременно), причеиъ первые 3 дня нарголь назначался 2 раза въ день, а позже—1 разъ въ день. Лѣченіе продолжалось 2 недѣли и оказало благоприятные результаты. Вообще, самыми обычными растворами у него въ практикѣ

были 10⁰/₀ и 20⁰/₀ крѣпости. Послѣдніе растворы затѣмъ были испытаны на 200 случаяхъ параллельно съ протарголомъ и при этомъ получились слѣдующія данныя. 20⁰/₀, 15⁰/₀ и 10⁰/₀ растворы протаргола вызывали въ глазу значительно больше болевыхъ ощущенія и инъекцію соединительной оболочки. 20⁰/₀ и 30⁰/₀ растворы наргола вызывали лишь умеренную боль и небольшую инъекцію. 15⁰/₀ и 10⁰/₀ растворы наргола вызывали весьма небольшое болевое ощущеніе около 2 минутъ и незначительную инъекцію. Кромѣ того Schwarz замѣтилъ, что нарголь вызываетъ поблѣднѣніе конъюнктивы. Изъ всѣхъ своихъ наблюденій онъ пришелъ къ заключенію, что нарголь обладаетъ незначительнымъ раздражающимъ дѣйствіемъ, вяжущими качествами и большой проницаемостью въ ткани вслѣдствіе легкой растворимости. Ко всему этому авторъ добавляетъ, что растворы наргола не должны храниться болѣе 5 недѣль, что прибавленіе 1/2⁰/₀ chloreton'a замедляетъ его разложеніе и что они гораздо устойчивѣе въ смыслѣ разложенія, чѣмъ протарголь.

Въ томъ же 1902 году Gustavus Hartidge писалъ о нарголѣ: „Нарголь легко растворимъ въ водѣ и очень стоекъ. Его растворы не причиняютъ боли при введеніи въ слезный мѣшокъ, гораздо пріятнѣе при употребленіи и не такіе клейкіе, какъ протарголь. Въ 10⁰/₀ растворѣ нарголь прекрасно дѣйствуетъ при острой контагіозной офтальміи и при скопленіи гноя въ слезномъ мѣшкѣ. При гнойной офтальміи мои опыты недостаточно многочисленны, чтобы я могъ высказать свое мнѣніе. Во всякомъ случаѣ это средство заслуживаетъ дальнѣйшаго употребленія“.

Наконецъ, въ 1903 году J. Burnet примѣнялъ съ успѣхомъ 1⁰/₀—3⁰/₀ растворы наргола при ларингитѣ и перелоѣ. Такимъ образомъ, указанные авторы остались довольны дѣйствіемъ наргола.

Нуклеиновая кислота, входящая въ составъ наргола, подвергалась большому изслѣдованію. Такъ, уже въ 1896 году M. Nahn ⁸⁾ и въ слѣдующемъ Vaughan ⁹⁾ показали, что она довольно значительно повышаетъ лейкоцитозъ и тѣмъ укрѣпляетъ силы организма въ борьбѣ съ инфекціей. Оба автора пользовались подкожнымъ способомъ примѣненія этого препарата.

V. Mayer ¹⁰⁾ доказалъ совершенно то же при внутреннемъ примѣненіи нуклеиновой кислоты.

Болѣе подробныя и точнѣе обставленныя изслѣдованія произвели D. Ames ¹¹⁾ и A. Huntley ¹¹⁾, изъ опытовъ коихъ видно, что нуклеиновая кислота несомнѣнно повышаетъ число лейкоцитовъ и при томъ преимущественно на счетъ одноядерныхъ ихъ видовъ.

Изъ дальнѣйшихъ работъ (H. S. Davis) ¹²⁾ видно, что нуклеиновая кислота обладаетъ способностью задерживать нагноительные процессы. Вслѣдствіе этихъ данныхъ нуклеиновая кислота примѣнялась при многихъ заболѣваніяхъ (бугорчаткѣ, септицеміи, дифтеріи, фурункулезѣ — Vaughan, Bleyer, Reed). Mickulicz-Radecki ¹³⁾ съ успѣхомъ пользовался подкожнымъ введеніемъ $1/2^0/0$ — $2^0/0$ растворовъ ея, какъ средствомъ, предохраняющимъ операционныя раны отъ зараженія.

Вотъ всѣ тѣ литературныя данныя, которыя относятся къ интересующему насъ предмету.

Нарголь, какъ обеззараживающее средство.

При изслѣдованіи наргола въ бактериологическомъ отношеніи, мы придерживались слѣдующаго плана. Антивегетативныя и бактерицидныя свойства его мы сравнивали съ таковыми же азотнокислаго серебра, подвергавшагося подробному обслѣдованію многими авторами, какъ Behring¹⁴), Ратимовъ¹⁵), Гунтъ¹⁶), Гундризеръ¹⁷), Savor¹⁸) и другіе. Такимъ образомъ, названныя свойства ляписа можно считать въ достаточной мѣрѣ выясненными. При приготовленіи растворовъ наргола и ляписа (каждый разъ передъ опытомъ растворы готовились свѣжіе) мы придерживались не эквивалентнаго ихъ характера (Behring), а вели расчетъ на вѣсовыя единицы обоихъ препаратовъ, придерживаясь того мнѣнія, что „обеззараживающая сила солей металловъ зависитъ не только отъ концентраціи находящагося въ растворѣ металла, но и отъ специфическихъ качествъ соли и растворителя“ (Krö-nig и Paul¹⁹). Изъ микроорганизмовъ объектами изученія были золотистый стафилококкъ и синегнойная палочка. Послѣдніе были выдѣлены нами изъ гноя больной (mastitis septica), изъ больницы Св. Маріи Магдалины, любезно предоставленнаго намъ ординаторомъ ея А. М. Рыбакомъ. Чистота свѣжевыдѣленныхъ культуръ была неоднократно провѣряема микроскопически и разводками на питательныхъ средахъ. Таковому-же изслѣдованію весьма часто подвергались и отливки изъ смѣсей культуръ съ дезинфицирующимъ веществомъ.

Опыты производились на мясопептонъ-бульонѣ, средѣ, содержащей бѣлокъ и хлориды и представляющей нѣкоторую аналогію съ соками организма. Эмульсии микроорганизмовъ для всѣхъ

опытовъ были двухдневныя и послѣдніе были поставлены по-
1) способу отливокъ изъ смѣси эмульсіи микроорганизмовъ съ
дезинфецирующимъ, 2) съ бусинками и 3) съ фильтровальной
бумагой. Всѣ предметы, нужные для опытовъ, подвергались со-
отвѣтствующей стерилизаціи и опыты велись по возможности
подъ защитой шкапа Бухнера.

Въ послѣднихъ былъ примѣняемъ методъ нейтрализаціи дезин-
фецирующихъ веществъ сѣрнистымъ аммоніемъ. Какъ извѣстно,
самыя малыя дозы такихъ веществъ могутъ дѣйствовать ослаб-
ляющимъ образомъ на микроорганизмовъ. Поэтому, уже Koch²⁰⁾
прежде перенесенія въ питательныя среды подвергшихся дѣй-
ствію обеззараживающихъ средствъ шелковинокъ, промываль ихъ
водой и алкоголемъ съ цѣлью удалить остатки такихъ средствъ,
Gerpert'у²¹⁾, далѣе, удалось доказать, что эти промыванія не мо-
гутъ совершенно удалить остатковъ дезинфецирующихъ веществъ,
вовсе не индефферентныхъ для микробовъ, притомъ еще ослаб-
ленныхъ предыдущимъ обеззараживаніемъ. Поэтому, имъ былъ
предложенъ методъ химическаго удаленія слѣдовъ обеззаражи-
вающихъ средствъ посредствомъ нейтрализаціи ихъ сѣрнистымъ
аммоніемъ, именно, къ промывной передъ отливкой на питатель-
ныя среды жидкости (25 к. с.) прибавлялось нѣсколько капель
сѣрнистаго аммонія. Работая по такому способу Behring нашель,
что споры сибирской язвы (на шелковинкахъ) даютъ ростъ даже
послѣ 10 часовъ дѣйствія на нихъ сулемы 1:1000, равно какъ и
другіе авторы (Борховъ²²⁾, Черкасъ²³⁾ доказали большую устой-
чивость микроорганизмовъ при условіяхъ примѣненія нейтрали-
заціи. Послѣдній методъ къ серебрянымъ солямъ примѣняль
впервые С. Meyer²⁴⁾. Онъ переносилъ около 1 к. с. смѣси эмуль-
сіи микробовъ съ дезинфецирующимъ платиновой ложечкой въ
пробирку съ 5 к. с. воды + 2 каплями сѣрнистаго аммонія. По
взбалтываніи, 1 к. с. этой смѣси переводился въ пробирку съ
стерилизованной водой; по смѣшеніи, 1 к. с. снова переносился
въ пробирку съ стерилизованной водой и изъ послѣдняго раз-
веденія слѣдовали отливки на питательныя среды.

Въ нашихъ опытахъ нейтрализація производилась посред-
ствомъ стерилизованной пипетки (въ 1 к. с.), при чемъ въ про-
бирку съ 2 к. с. стерилизованной воды прибавлялась 1 капля
сѣрнистаго аммонія. Такимъ образомъ у С. Meyer'а разведеніе сѣр-
нистаго аммонія было 1:100, у насъ — 1:40. Послѣдняя концен-
трація нисколько не препятствовала росту золотистаго стафи-

лококка и синегнойной палочки. Сама нейтрализація производилась въ опытахъ съ эмульсіями микроорганизмовъ такимъ образомъ, что пипеткой 1 к. с. такой смѣси (въ эмульсіи) микробовъ съ дезинфецирующимъ переносился въ пробирку съ сѣрнистымъ аммоніемъ, оставаясь тамъ 2—3 минуты, затѣмъ оттуда 1 к. с. такой же пипеткой переводился въ бульонъ.

При работѣ съ бусинками, послѣднія съ высохшимъ на ихъ поверхности слоемъ смѣси эмульсіи микробовъ съ дезинфецирующимъ веществомъ опускались прокаленной и остывшей платиновой проволокой въ пробирку съ сѣрнистымъ аммоніемъ, гдѣ находились 2—3 минуты и оттуда поступали въ бульонъ.

Въ опытахъ съ фильтровальной бумагой сѣрнистый аммоній переносился платиновой петлей 2—3 раза на пятно (послѣ его высыханія), оставленное на фильтровальной бумагѣ вслѣдствіе нанесенія на нее смѣси эмульсіи съ дезинфецирующимъ всегда въ объемѣ 1 петли (=1 крупной капли, расплывавшейся на $\frac{1}{2}$ сант. въ окружности). Такимъ образомъ на 1 каплю таковой смѣси приходилось 2—3 капли раствора сѣрнистаго аммонія, что можно считать вполне достаточнымъ для цѣлей нейтрализаціи. Въ дополненіе къ всему этому слѣдуетъ добавить, что опыты съ нейтрализаціей были поставлены безъ послѣдующаго промыванія реактива (сѣрнистаго аммонія) стерилизованной водой. Причины этому были слѣдующія: 1) таковое промываніе несомнѣнно служитъ сильнымъ разведеніемъ эмульсіи микроорганизмовъ и возможно, что при внесеніи послѣ промыванія объекта на питательныя среды туда можетъ попасть очень незначительное количество микроорганизмовъ, да при томъ еще только ослабленныхъ ихъ формъ; 2) такія манипуляціи, какъ промываніе, да еще повторное, могутъ повести къ загрязненію даннаго объекта и 3) изъ нашихъ опытовъ видно, что указанные растворы сѣрнистаго аммонія нисколько не препятствуютъ дальнѣйшему росту микроорганизмовъ.

При изученіи антивегетативныхъ свойствъ наргола сравнительно съ ляписомъ на каждую концентрацію ихъ растворовъ назначалось по 3 пробирки, съ 5 к. с. бульона каждая. Въ послѣднія приливалось опредѣленное количество растворовъ наргола или ляписа. Послѣ этого въ пробирки вносилось по 1-й петлѣ культуръ стафилококка или синегнойной палочки. По окончаніи этого пробирки ставились въ термостатъ при $t^{\circ} 37,5^{\circ}$ и выдерживались въ немъ до 2 недѣль.

Въ прилагаемыхъ ниже таблицахъ буква Р означаетъ ростъ, и цифра при немъ—день роста; знакъ О—означаетъ отсутствіе роста.

Золотистый стафилококкъ.

Растворы.	Л я п и с ь .			Н а р г о л ь .		
	1 проб.	2 проб.	3 проб.	1 проб.	2 проб.	3 проб.
1:5000	О	О	О	О	О	О
1:10.000	О	Р4	Р1	Р1	Р1	Р1
1:20.000	Р2	" 2	" 2	" 1	" 1	" 1
1:40.000	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1
1:60.000	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1
1:80.000	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1
1:100.000	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1

Синегнойная палочка.

Растворы.	Л я п и с ь .			Н а р г о л ь .		
	1 проб.	2 проб.	3 проб.	1 проб.	2 проб.	3 проб.
1:5000	О	О	О	О	О	О
1:10.000	О	О	О	Р2	Р3	Р3
1:20.000	О	О	О	" 1	" 1	" 2
1:40.000	Р2	О	О	" 1	" 1	" 1
1:60.000	" 1	Р1	Р1	" 1	" 1	" 1
1:80.000	" 2	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1
1:100.000	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1

Таблицы показываютъ, что нарголь прекращаетъ ростъ стафилококка съ 1 : 5000 раствора, а ляписъ—съ 1 : 10000.

Синегнойная палочка не растетъ въ растворахъ ляписа, начиная съ концентраціи его 1 : 40.000, а въ растворахъ наргола съ 1 : 5000 его крѣпости.

Переходя теперь къ изслѣдованію бактерицидныхъ свойствъ наргола, слѣдуетъ сказать, что работа производилась съ эмульсіями микроорганизмовъ, съ бусинками и съ фильтровальной бумагой. Эмульсіи были всегда двухдневныя и всегда въ объемѣ 5 к. сант.

Къ такому количеству эмульсій приливалось также 5 к. с. растворовъ наргола или ляписа и при томъ въ концентраціи вдвое болѣе крѣпкой, чѣмъ та, на которую велось изслѣдованіе (для полученія, напр., смѣси эмульсії + дезинфецирующаго въ такомъ расчетѣ, чтобы послѣднее содержалось во всей смѣси въ отношеніи 1 : 1000, къ 5 к. с. эмульсії прибавлялось 5 к. с. раствора дезинфецирующаго крѣпости 1 : 500 и т. д.). Затѣмъ черезъ опредѣленные промежутки времени изъ такой смѣси платиновой петлей переносилось по 2 ушка въ пробирки съ бульономъ и послѣднія помѣщались въ термостатъ. Параллельно этому таковыя же опыты производились и съ нейтрализаціей.

Вторая серія опытовъ была произведена съ бусинками. Для этого въ бульонныя культуры до примѣненія дезинфецирующаго вещества опускалось опредѣленное количество бусинокъ (стерилизованныхъ сухимъ жаромъ при 180° Ц.) съ такимъ расчетомъ, чтобы для cadaго послѣдующаго извлеченія ихъ черезъ извѣстные періоды времени можно было захватывать по нѣсколько штукъ заразъ (обычно по 2 штуки). Затѣмъ пробирки съ бусинками встряхивались, прибавлялось дезинфецирующее вещество, снова производилось встряхиваніе и онѣ ставились въ термостатъ.

Извлекаемая періодически платиновой проволокой бусинки переносились въ большія чашки Петри, на днѣ которыхъ находилась въ 3 слоя фильтровальная бумага (въ видѣ круга) и здѣсь бусинки подвергались обсыханію въ теченіе 2—3 часовъ, послѣ чего онѣ переносились или прямо въ бульонъ или предварительно подвергались нейтрализаціи. 3-ья группа опытовъ производилась съ фильтровальной бумагой, для чего въ такихъ же большихъ двойныхъ чашкахъ помѣщались или кусочки бумаги въ видѣ четырехугольниковъ въ 1 кв. сант. или же чаще

бумага имѣла видъ круга (въ 3 слоя). Платиновой петлей переносилось 1 ушко смѣси эмульсии съ дезинфицирующимъ на бумагу, высушивание продолжалось 2—3 часа и затѣмъ зараженные кусочки бумаги поступали въ бульонъ (или предварительно подвергались нейтрализаціи).

Въ нижеслѣдующихъ таблицахъ приведены результаты дѣйствія наргола и ляписа въ возрастающихъ дозахъ, начиная съ растворовъ 1:1000.

РАСТВОРЫ 1:10000

золотистый стафилококкъ.

Бульонная эмульсія. Переносъ петлей.

	В р е м я в ъ ч а с а х ъ.																	
	1/4	1/2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	24			
Ляпись	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	0	} безъ ней- трализа- ціи.
Нарголь	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	P	
Ляпись	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	1	} съ ней- трализа- ціей.
Нарголь	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	1	

Опыты съ бусинками.

	В р е м я в ъ ч а с а х ъ:																		
	1/4	1/2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	24				
Ляпись	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	2	P	1	0	} безъ ней- трализа- ціи.	
Нарголь	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	2	"	1	P		
Ляпись	"	1	"	1	"	1	"	2	"	1	"	1	"	2	"	1	1	2	} съ ней- трализа- ціей.
Нарголь	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	2	"	1	"	1	1	1	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ часахъ:							
	1/4	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	
Ляписъ .	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	
Ляписъ .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	съ нейтрализа- цией.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	

РАСТВОРЫ 1:1000.

Синегнойная палочка.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ часахъ:															
	1/4	1/2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6		24
Ляписъ	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	O	O	O	O	O	безъ ней- трализа- ции.
Нарголь	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	
Ляписъ	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	O	O	O	съ ней- трализа- цией.
Нарголь	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	R 1	R 1	R 1	

Опыты на бусинкахъ.

	Время въ часахъ:															
	1/4	1/2	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6		24
Ляписъ	R 1	R 2	R 1	R 1	R 2	R 1	R 2	R 2	R 1	R 2	O	O	O	O	O	безъ ней- трализа- ции.
Нарголь	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	R 1	R 2	R 1	R 1	R 2	
Ляписъ	" 1	" 1	" 2	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 2	" 1	" 2	O	O	O	O	съ ней- трализа- цией.
Нарголь	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	R 1	R 1	R 1	R 2	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	В р е м я в ъ ч а с а х ъ:							
	1/4	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	
Ляписъ .	P 2	P 1	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	} безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	
Ляписъ .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	} съ нейтрализа- цией.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	

Итакъ, сопоставляя всѣ таблицы съ растворами 1:1000, слѣдуетъ заключить, что по отношенію къ названнымъ 2 микроорганизмамъ нарголь въ данной концентрации бактерициднымъ дѣйствиємъ не обладаетъ. Тутъ же должно добавить, что опыты съ фильтровальной бумагой производились (въ растворахъ отъ 1:1000 до 1:200) лишь въ теченіе 3-хъ часоваго промежутка. Съ болѣе крѣпкими растворами таковыя опыты по времени исполнѣ аналогичны съ другими.

РАСТВОРЫ 1:500.

Золотистый стафилококкъ.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	В р е м я в ъ ч а с а х ъ:									
	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	24	
Ляписъ .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	0	} безъ ней- трализа- ции.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	P 1	
Ляписъ .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 1	" 2	} съ ней- трализа- цией.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	

Опыты съ бусикнами.

	Время въ часахъ:									
	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	24	
Ляписъ .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 2	} безъ ней- трализа- ціи.
Наргодъ .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 2	" 1	" 1	
Ляписъ .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 1	" 2	} съ ней- трализа- ціей.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 2	" 1	" 1	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ часахъ:						
	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	
Ляписъ .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	} безъ нейтрализа- ціи.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	
Ляписъ .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	} съ нейтрализа- ціей.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	

РАСТВОРЫ 1:500.

Синегнойная палочка.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ часахъ.									
	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	24	
Ляписъ .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	O	O	O	} Безъ нейтраллиза- ціи.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	P 1	P 1	P 1	
Ляписъ .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	O	O	O	} Съ нейтраллиза- ціей.
Нарголь .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	P 1	P 1	P 1	

ИНВЕНТАР

№ 212082

Опыты съ бусинками.

	Время въ часахъ.									
	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	24	
Ляписъ . . .	P	1 P	1 P	1 P	1 P	1 P	1 P	2 O	O	} Безъ нейтрализаціи.
Нарголь . . .	"	1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	2 P	2 P	
Ляписъ . . .	"	1	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 2	O O	} Съ нейтрализаціей.
Нарголь . . .	"	1	" 1	" 2	" 1	O	" 1	" 1 P	2 P	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ часахъ.											
	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3						
Ляписъ . . .	P	2	P	1	P	2	P	2	P	2	} Безъ нейтрализаціи.	
Нарголь . . .	"	1	"	1	"	2	"	2	"	1		
Ляписъ . . .	"	1	"	2	"	1	"	1	"	2	"	} Съ нейтрализаціей.
Нарголь . . .	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	

Изъ всѣхъ таблицъ съ растворами 1 : 500 можно вывести почти тѣ же заключенія, что и изъ предыдущихъ таблицъ (съ концентраціей 1 : 1000).

РАСТВОРЫ 1 : 200.

Золотистый стафилококкъ.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ часахъ.																
	1/2	1	1 1/2	2	3	4	5	24									
Ляписъ . . .	P	1	P	1	P	1	P	1	P	2	O	O	} Безъ нейтрализаціи.				
Нарголь . . .	"	1	"	1	"	3	"	1	"	1	"	1		P	1	P	2
Ляписъ . . .	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	1	"	2	"	2	} Съ нейтрализаціей.
Нарголь . . .	"	1	"	1	"	1	"	1	"	2	"	1	"	2	"	1	

Опыты съ бусинками.

	Время въ часахъ.								
	1/2	1	1 1/2	2	3	4	5	24	
Ляпись.	P 2	P 1	P 3	P 2	P 3	P 2	P 2	0	} Безъ ней- трализа- ции.
Нарголь	" 1	" 1	" 1	" 2	" 2	" 1	" 2	P 2	
Ляпись.	" 3	" 1	" 2	" 1	" 1	" 2	" 2	" 2	} Съ ней- трализа- цией.
Нарголь	" 1	" 2	" 2	" 1	" 1	" 1	" 2	" 2	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ часахъ.							
	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3		
Ляпись . .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	} Безъ нейтралли- зации.
Нарголь. .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	
Ляпись . .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	} Съ нейтраллиза- цией.
Нарголь. .	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	" 1	

РАСТВОРЫ 1:200.

Синегнойная палочка.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ часахъ.								
	1/2	1	1 1/2	2	3	4	5	24	
Ляпись.	P 1	P 2	P 2	0	0	0	0	0	} Безъ ней- трализа- ции.
Нарголь	" 1	" 1	" 2	0	P 2	0	0	0	
Ляпись.	" 1	" 2	" 1	0	0	0	0	0	} Съ ней- трализа- цией.
Нарголь	" 2	" 1	" 1	P 2	P 1	0	0	0	

Опыты на бусинкахъ.

	Время въ часахъ.								
	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	3	4	5	24	
Ляпись.	P 2	P 2	P 3	0	0	0	0	0	} Безъ нейтрализа- ции.
Нарголь.	" 2	" 2	" 2	P 3	P 2	P 3	0	0	
Ляпись.	" 2	" 1	" 2	" 2	0	0	0	0	} Съ нейтрализа- цией.
Нарголь.	" 2	" 3	" 2	" 1	P 2	P 2	P 2	0	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ часахъ.						
	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	
Ляпись . .	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	} Безъ нейтрализа- ции.
Нарголь. .	" 1	" 1	" 2	" 2	" 1	" 2	
Ляпись . .	" 2	" 2	" 2	" 1	" 2	" 2	} Съ нейтрализа- цией.
Нарголь, .	" 1	" 1	" 1	" 2	" 1	" 1	

Изъ опытовъ съ этими растворами видно, что стафилококкъ въ нарголь даетъ проростаніе, въ ляпись же полный ростъ (т. е., въ продолженіе всего опыта) его замѣчается при нейтрализаціи. По отношенію къ синегнойной палочкѣ начинаютъ проявляться бактерицидныя свойства наргола (опыты съ эмульсіями и бусинками).

РАСТВОРЫ 1:100.

Золотистый стафилококк.

Эмульсия бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ:						
	10	20	30	40	50	60	
Ляписьъ .	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ціи.
Нарголь .	P 2	P 2	P 2	P 1	P 2	P 2	
Ляписьъ .	0	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- ціей.
Нарголь .	P 2	P 2	P 6	P 2	P 1	P 2	

Опыты съ бусинками.

	Время въ минутахъ:						
	10	20	30	40	50	60	
Ляписьъ .	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ціи.
Нарголь .	P 3	0	P 2	P 4	P 2	P 2	
Ляписьъ .	0	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- ціей.
Нарголь .	P 1	P 2	P 2	P 1	P 2	P 2	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ:						
	10	20	30	40	50	60	
Ляписьъ .	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ціи.
Нарголь .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 2	P 1	
Ляписьъ .	0	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- ціей.
Нарголь .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	

РАСТВОРЫ 1:100.

Синегнойная палочка.

Эмульсия бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ:						
	10	20	30	40	50	60	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	P 1	P 1	P 1	0	0	0	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	
Нарголь .	P 1	P 2	P 1	P 1	0	0	} съ нейтрализа- цией.

Опыты съ бусинками.

	Время въ минутахъ:						
	10	20	30	40	50	60	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	P 1	P 2	0	0	0	0	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- цией
Нарголь .	P 2	P 2	0	0	0	0	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ:						
	10	20	30	40	50	60	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	
Ляпись .	„ 1	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- цией.
Нарголь .	„ 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ:							
	5	10	15	20	25	30	40	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- цией.
Нарголь .	P 1	P 1	P 1	P 2	P 1	P 1	P 1	

2% РАСТВОРЫ.

Синегнойная палочка.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ:							
	5	10	15	20	25	30	40	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	P 1	P 2	P 2	0	0	0	0	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- цией.
Нарголь .	P 1	P 2	P 1	P 2	0	0	0	

Опыты съ бусинками.

	Время въ минутахъ:							
	5	10	15	20	25	30	40	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	0	} безъ нейтрализа- ции.
Нарголь .	P 1	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	0	
Ляпись .	0	0	0	0	0	0	0	} съ нейтрализа- цией.
Нарголь .	P 2	P 2	P 2	P 1	P 2	P 2	0	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ.							
	5	10	15	20	25	30	40	
Ляписьъ . .	0	0	0	0	0	0	0	} Безъ нейтра- лизации.
Нарголь . .	P 2	P 2	P 2	P 2	0	0	0	
Ляписьъ . .	0	0	0	0	0	0	0	} Съ нейтра- лизацией.
Нарголь . .	P 1	P 1	P 1	P 2	P 2	P 2	P 2	

Несомнѣнно, что въ этой концентраціи наргола стафилококкъ задерживается въ своемъ ростѣ, а синегнойная палочка послѣ извѣстнаго числа минутъ перестаетъ давать при отвивкахъ проростаніе.

3% РАСТВОРЫ.

Золотистый стафилококкъ.

Эмульія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Безъ нейтрализаціи.
Нарголь . . .	0	0	0	0	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Съ нейтрализацией.
Нарголь . . .	P 1	P 2	P 2	P 2	

Опыты съ бусинками.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Безъ нейтрали- зации.
Нарголь . . .	P 2	P 2	P 2	P 2	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Съ нейтрализа- цией.
Нарголь . . .	P 2	P 2	P 2	P 2	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Безъ нейтрали- зации.
Нарголь . . .	P 2	P 2	P 3	P 3	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Съ нейтрализа- цией.
Нарголь . . .	P 2	P 2	P 2	P 2	

30% РАСТВОРЫ.

Синегнойная палочка.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Безъ нейтрали- зации.
Нарголь . . .	0	0	0	0	
Ляписьъ . . .	0	0	0	0	} Съ нейтрализа- цией.
Нарголь . . .	P 2	P 2	P 2	0	

Опыты съ бусинками.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Безъ нейтрализаціи.
Нарголь . . .	0	0	0	0	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Съ нейтрализаціей.
Нарголь . . .	Р 3	0	0	0	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Безъ нейтрализаціи.
Нарголь . . .	0	0	0	0	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Съ нейтрализаціей.
Нарголь . . .	Р 2	Р 2	0	0	

По отношенію къ стафилококку задерживающая ростъ способность наргола возрастаетъ, синегнойная же палочка даетъ проростаніе только при нейтрализаціи.

4% РАСТВОРЫ.

Золотистый стафилококкъ.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Безъ нейтрали- зации.
Нарголь . . .	0	0	0	0	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Съ нейтрализа- цией.
Нарголь . . .	Р 2	Р 3	0	0	

Опыты съ бусинками.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Безъ нейтрали- зации.
Нарголь . . .	0	0	0	0	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Съ нейтрализа- цией.
Нарголь . . .	Р 3	Р 3	0	0	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ . . .	0	0	0	0	) Безъ нейтрализа- ции.
Нарголь . . .	0	0	0	0	
Ляписъ . . .	Р 3	Р 4	0	0	) Съ нейтрализа- цией.
Нарголь . . .	Р 3	Р 3	0	0	

4⁰/₀ РАСТВОРЫ.

Синегнойная палочка.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ. . .	0	0	0	0	} Безъ нейтрали- заціи.
Нарголь . .	0	0	0	0	
Ляписъ. . .	0	0	0	0	} Съ нейтрализа- ціей.
Нарголь . .	0	0	0	0	

Опыты съ бусинками

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ. . .	0	0	0	0	} Безъ нейтрали- заціи.
Нарголь . .	0	0	0	0	
Ляписъ. . .	0	0	0	0	} Съ нейтрализа- ціей.
Нарголь . .	0	0	0	0	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ.				
	5	10	15	20	
Ляписъ. . .	0	0	0	0	} Безъ нейтрали- заціи.
Нарголь . .	0	0	0	0	
Ляписъ. . .	0	0	0	0	} Съ нейтрализа- ціей.
Нарголь . .	0	0	0	0	

Такимъ образомъ 4% растворъ наргола можно считать вполне бактерициднымъ для синегнойной палочки, а для стафилококка — послѣ 10—15 минутнаго его дѣйствія. Въ виду этого для стафилококка поставленъ рядъ опытовъ на растворахъ наргола 6,5% (эквивалентныхъ 1% ляписа). Эта концентрація, какъ видно изъ послѣдующихъ опытовъ, обладаетъ вполне бактериубивающей силой.

6,5% РАСТВОРЫ.

Золотистый стафилококкъ.

Эмульсія бульонная. Переносъ петлей.

	Время въ минутахъ:				
	5	10	15	20	
Ляпись . . .	○	○	○	○	} безъ нейтрали- зации.
Нарголь . . .	○	○	○	○	
Ляпись . . .	○	○	○	○	} съ нейтрализа- ціей.
Нарголь . . .	○	○	○	○	

Опыты съ бусинками.

	Время въ минутахъ:				
	5	10	15	20	
Ляпись . . .	○	○	○	○	} безъ нейтрали- зации.
Нарголь . . .	○	○	○	○	
Ляпись . . .	○	○	○	○	} съ нейтрализа- ціей.
Нарголь . . .	○	○	○	○	

Опыты съ фильтровальной бумагой.

	Время въ минутахъ:				
	5	10	15	20	
Ляпись . . .	○	○	○	○	} бсзь нейтрали- заціи.
Нарголь . . .	○	○	○	○	
Ляпись . . .	○	○	○	○	} съ нейтрализа- ціей.
Нарголь . . .	○	○	○	○	

Подводя итоги результатамъ всѣхъ таблицъ, слѣдуетъ придти къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Растворы наргола 1:1000 и 1:500 бактерицидной силы не обнаруживаютъ.

2) При концентраціи его 1:200 замѣтно уже бактериубивающее дѣйствіе по отношенію къ синегнойной палочкѣ. Такого же явленія относительно стафилококка констатировать не удастся.

3) Въ растворахъ 1:100 ляпись является бактериубивающей единицей, а нарголь проявляетъ болѣе выраженное задерживающее развитіе бактерий дѣйствіе (относительно стафилококка). Синегнойная палочка въ опытахъ съ эмульсіями погибаетъ черезъ 30—40 минутъ, на бусинкахъ—черезъ 30 минутъ и только на фильтровальной бумагѣ проростаніе ея происходитъ и черезъ 60 минутъ.

4) 2% растворы наргола бактерициднымъ дѣйствіемъ (въ полномъ смыслѣ этого слова) еще не обладаютъ (относительно стафилококка). Синегнойная палочка въ опытахъ съ эмульсіями погибаетъ черезъ 20 мин., въ опытахъ съ бусинками—по истеченіи 30 минутъ и въ опытахъ съ фильтровальной бумагой—лишь задерживается въ своемъ ростѣ.

5) Въ 3% растворахъ наргола стафилококкъ растетъ только при условіи нейтрализаціи (въ опытахъ съ эмульсіями). Въ опытахъ съ бусинками и фильтровальной бумагой замѣтно лишь задерживающее его ростъ дѣйствіе. Синегнойная палочка растетъ лишь при нейтрализаціи (при всѣхъ 3 способахъ).

6) Въ 4⁰/₀ растворахъ наргола синегнойная палочка роста не даетъ, а стафилококкъ прорастаетъ только при дѣйствиіи растворовъ въ первыя 5—10 минутъ.

7) 6,5⁰/₀ растворъ наргола обладаетъ вполнѣ бактерицидной силой и по отношенію къ стафилококку.

8) Растворы ляписа въ бактеріальной эмульсіи производятъ бѣловатый осадокъ, приводящій къ измѣненію внѣшняго вида эмульсіи (эмульсія надъ осадкомъ принимаетъ видъ воды). Растворы наргола такихъ измѣненій эмульсіи не производятъ.

Изъ всего изложеннаго видно, что нарголу нельзя отказать въ обеззараживающей его способности и таковую слѣдуетъ считать для синегнойной палочки съ 4⁰/₀ раствора, для стафилококка—съ 6,5⁰/₀.

Терапевтическое примѣненіе наргола.

Примѣненіе наргола на клиническомъ матеріалѣ было испробовано на 60 больныхъ, при чемъ необходимымъ по мѣрѣ возможности условіемъ ставилось свѣжесть случаевъ и отсутствіе предшествовавашаго лѣченія. Естественно, что несмотря на обильный матеріалъ клинической амбулаторіи, такому условію многіе изъ больныхъ не могли удовлетворить, чѣмъ, конечно, и объясняется вышеприведенное число случаевъ. Нарголь примѣнялся въ видѣ растворовъ 2⁰/₀—10⁰/₀ концентрацій, обычно въ видѣ капель или промываній (при дакріоциститахъ), при чемъ только послѣ 10⁰/₀ раствора замѣчалось слабое раздраженіе, продолжавшееся около 1 минуты; болѣе слабые растворы раздраженія совершенно не вызывали.

Нижеприведенныя краткія исторіи болѣзней разбиты по известнымъ группамъ, дабы можно было сдѣлать тѣ или другіе выводы относительно дѣйствія наргола.

I. Острые конъюнктивиты.

1) Иванъ А—въ, 20 лѣтъ, явился ²⁷/₁ съ жалобами на красноту, раздраженіе лѣваго глаза и слипаніе рѣсницъ по утрамъ. Боленъ 4 дня. Объективно: гиперемія и набухлость соединительной оболочки вѣкъ лѣваго глаза, отдѣляемое слизисто-гнойное. Назначенъ нарголь 3⁰/₀ въ видѣ капель (утромъ и вечеромъ по 3 капли). ²⁹/₁ явленія раздраженія меньше. ³⁰/₁ конъюнктивы поблѣднѣли, отдѣленіе уменьшилось. ²/_{II} отдѣленія нѣтъ. Глазъ спокоенъ.

2) Александръ Б—новъ, 3¹/₂ лѣтъ, 2 недѣли какъ выздоровѣлъ отъ кори. (⁹/_{II}) 5 дней назадъ заболѣли оба глаза. Вѣки

по свободнымъ ихъ краямъ покрыты гноемъ и корочками. Отдѣляемое гнойнаго характера. Конъюнктивы въ состояніи набухлости, красны, роговицы чисты. Назначень 5⁰/₀ нарголь (3 раза въ день). 16/II гноя гораздо меньше, можетъ самъ открывать глаза. 18/II конъюнктивы гораздо блѣднѣе. 20/II гноя мало. 29/II гноя нѣтъ. Слизистыя оболочки слегка гиперемичны.

3) Григорій В—довъ, 17 лѣтъ, явился 18/III съ жалобой на свѣтобоязнь, раздраженіе и слизисто-гнойное отдѣленіе праваго глаза. Боленъ 4 дня. Объективно: гиперемія и набухлость слизистыхъ оболочекъ вѣкъ праваго глаза, скопленіе гнойныхъ массъ на рѣсницахъ. Назначень 3⁰/₀ нарголь (2 раза въ день). Черезъ 4 дня отдѣленія было мало, конъюнктивы поблѣднѣли, а 25/III отдѣленіе прекратилось совершенно.

4) Федоръ Г—въ, 27 лѣтъ, жалуется на раздраженіе обоихъ глазъ, начавшееся нѣсколько дней назадъ и слипаніе вѣкъ по утрамъ. Объективно 3/IV: явленія остраго конъюнктивита съ слизисто-гнойнымъ отдѣленіемъ. Назначень 5⁰/₀ нарголь. 7/IV конъюнктивы блѣднѣе, отдѣляемаго меньше. 10/IV то-же. 13/IV конъюнктивы блѣдны, отдѣленія не видно.

5) Алексѣй Г—въ, явился 2/II съ жалобами на гнойное отдѣляемое обоихъ глазъ около 8 дней. При осмотрѣ: на рѣсницахъ гнойныя массы, соединительныя оболочки вѣкъ обоихъ глазъ красны, набухли, нѣсколько складчаты. Зерень не видно. Назначень 10⁰/₀ нарголь (утромъ и вечеромъ по 3 капли).

4/II отдѣленія меньше. 6/II конъюнктивы блѣднѣе. 11/II вѣки по утрамъ не слипаются. 15/II набухлость меньше. 20/II отдѣленіе въ незначительномъ количествѣ и оно слизистаго характера. Конъюнктивы блѣднѣе. При тщательномъ осмотрѣ на нижней, переходной складкѣ обнаружены фолликулы.

6) Михаилъ Д—винъ, 1¹/₂ года, anophthalmia utriusque. Около недѣли назадъ вѣки по утрамъ начали слипаться. 11/III при осмотрѣ обнаружена картина остраго конъюнктивита. Назначень 5⁰/₀ нарголь. Отдѣляемое постепенно уменьшалось, черезъ 8 дней совершенно исчезло и конъюнктивы приняли почти нормальный видъ.

7) Владиміръ Д—въ. 42 лѣтъ, явился 18/III съ жалобами на раздраженіе праваго глаза около 3—4 дней. При осмотрѣ обнаружень правосторонній конъюнктивитъ съ слизисто-гнойнымъ отдѣляемымъ. Назначень 5⁰/₀ нарголь. 21/III гноя почти нѣтъ. Глазъ не залипаетъ. 23/III отдѣляемаго нѣтъ.

8) Кадобный, 26 лѣтъ, жалуется на часто обостряющееся воспаление слизистых оболочекъ обоихъ глазъ. Strabismus convergens oculi dextri. Hyperopia utriusque 3,5 Д. Конъюнктивы обоихъ глазъ красны, слегка набухли, слизисто-гноное отдѣленіе. Назначенъ 3⁰/₀ нарголь. Черезъ 3 дня отдѣленіе прекратилось, слизистыя оболочки поблѣднѣли и черезъ 2 дня послѣ этого нарголь за ненадобностью былъ отмѣненъ. Черезъ 2 недѣли больной явился съ прежними жалобами и съ прежней картиной заболѣванія.

9) Александръ К—въ, 43 лѣтъ, нѣсколько дней назадъ почувствовалъ что-то постороннее подъ вѣками обоихъ глазъ. Потомъ къ покраснѣнію глазъ присоединилось еще залипаніе вѣкъ послѣ сна. Осмотръ 15/III показалъ обычную картину остраго конъюнктивита. Пользовался 5⁰/₀ нарголомъ. Черезъ 8 дней отдѣленіе совершенно прекратилось и конъюнктивы приняли нормальный видъ.

10) Арсеній М—шевъ, 17 лѣтъ, по жалобамъ и картинѣ заболѣванія совершенно напоминаетъ предыдущаго больного (№ 9), явился въ клинику 19/II и черезъ 7 дней было константировано выздоровленіе. Лѣчился 5⁰/₀ нарголомъ.

11) Александръ М—цкій, 23 лѣтъ, явился 28/I съ жалобами на боль и раздраженіе праваго глаза (картина остраго конъюнктивита). Назначенъ 3⁰/₀ нарголь. На другой день небольшой отекъ съ болѣзненностію при дотрагиваніи наружнаго угла праваго верхняго вѣка, безслѣдно черезъ сутки исчезнувшій. 12/II Набухлости конъюнктивны и отдѣляемаго не видно.

12) Елизавета М—кина, 11 лѣтъ, явилась 20/III съ жалобами на рѣзкое раздраженіе обоихъ глазъ, свѣтобоязнь и гноное отдѣленіе. При осмотрѣ: рѣзкая гиперемія конъюнктивъ вѣкъ обоихъ глазъ и порядочная ихъ набухлость. Явленія раздраженія въ общемъ значительны. Назначенъ 2⁰/₀ нарголь. На другой день раздраженіе нѣсколько меньше и больная свободно открывала глаза. Черезъ 4 дня назначенъ былъ 5⁰/₀ нарголь и черезъ 10 дней со дня перваго осмотра отдѣленіе прекратилось и осталась только гиперемія вѣкъ (безъ отдѣленія).

13) Иванъ Н—въ, 32 лѣтъ, боленъ 10 дней, явился 12/III съ жалобами на раздраженіе глазъ и слипаніе вѣкъ послѣ сна. Объективно обнаружена картина остраго конъюнктивита и назначенъ 5⁰/₀ нарголь. Уже на другой день отдѣленіе уменьшилось, конъюнктивы выглядѣли менѣе насыщенно-краснаго цвѣта.

16/III отдѣленіе въ незначительномъ количествѣ. 18/III отдѣленія нѣтъ, конъюнктивы почти нормальнаго вида.

14) Христина Р—ва, 41 года, явилась 16/III съ жалобами на начавшееся 3 дня назадъ раздраженіе обоихъ глазъ, гнойное отдѣленіе и свѣтобоязнь. Діагнозъ: острый катарральный конъюнктивитъ. Назначенъ 5⁰/₀ нарголь. 17/III отдѣленія меньше. 20/III гноя почти нѣтъ. 23/III отдѣляемаго нѣтъ. Конъюнктивы нормальны.

15) Марія С—ва, 4 лѣтъ, приведена 29/III матерью въ амбулаторію клиники съ явленіями остраго конъюнктивита праваго глаза. Назначенъ 3⁰/₀ нарголь. 2/IV отдѣленія весьма мало. Слизистыя оболочки блѣднѣютъ. 4/IV отдѣленія нѣтъ. Конъюнктивы нормальны.

16) Иванъ Ц—ковъ, 22 лѣтъ, 16/III явился съ жалобами на раздраженіе, свѣтобоязнь и слизисто-гнойное отдѣленіе (обоихъ глазъ). Діагнозъ: острый катарральный конъюнктивитъ обоихъ глазъ. Назначенъ 5⁰/₀ нарголь. 18/III конъюнктивы блѣдны, отдѣленія меньше. 21/III отдѣленія нѣтъ. Слизистыя оболочки почти нормальнаго вида.

17) Алексѣй С—въ, 41 года, 3 дня болитъ правый глазъ. Объективно: явленія рѣзкаго раздраженія, конъюнктивы набухли, красны, выдѣленіе гнойное. Черезъ 2 дня (1⁰/III) гноя меньше. 1²/III, Гноя мало. Появилось раздраженіе глаза. 1³/III и 1⁵/III раздраженіе держится. Нарголь (5⁰/₀) отмѣненъ.

II) Фликтенулезные конъюнктивиты.

1) Пантелеймонъ А—въ, 10 лѣтъ, habitus scrophulosus. Правый глазъ раздраженъ, свѣтобоязнь. Конъюнктивы гиперемичны, на conj: bulbj 3 милиарныя фликтены. Боленъ съ недѣлю. 3⁰/I назначенъ 5⁰/₀ нарголь. На другой день раздраженіе уменьшилось, свѣтобоязнь гораздо меньше. 2/II фликтены рассасываются. 6/II ихъ болѣе не видно.

2) Рихардъ Б—къ, 14 лѣтъ, золотушный. На правомъ глазномъ яблокѣ—2 широкія фликтены, явленія раздраженія значительны. 6/II назначенъ 5⁰/₀ нарголь. 10/II фликтены подживаютъ. 14/II фликтены рассосались.

3) Викторъ Б—въ, 16 лѣтъ, часто страдаетъ глазами. На

обоихъ глазныхъ яблокахъ по 3 милиарныхъ фликтены. Назначенъ 15/ш 5⁰/₀ нарголь. Послѣдній 3 дня примѣнялся безъ раздраженія, съ 18/ш появилось небольшое раздраженіе праваго глаза. На лѣвомъ—фликтены разсасываются. 20/ш на правомъ глазу раздраженіе держится, почему для него нарголь отмѣненъ. 25/ш фликтены на лѣвомъ глазу разсосались,

4) Василій В-нъ, 5 лѣтъ, скрофулезный. На обоихъ глазахъ милиарныя фликтены. 30/і назначенъ 5⁰/₀ нарголь. 1/п раздраженіе меньше. Конъюнктивы блѣднѣе. 7-п фликтены разсосались, конъюнктивы нормальны.

5) Наталья Г—на, 7 лѣтъ, золотушная. Явленія остраго конъюнктивита со слизисто-гнойнымъ отдѣляемымъ, на обоихъ глазахъ широкія фликтены. 2/п назначенъ 3⁰/₀ нарголь. 5/п гноя меньше. 8/п отдѣленія очень мало. Фликтены очень медленно разсасываются. 15/п фликтены еще на лицо. 20/п безъ перемѣнъ.

6) Алексѣй Е—мовъ, 15 лѣтъ, на лѣвомъ глазу 3 милиарныя фликтены. Боленъ 5 дней, вообще часто страдаетъ глазами. 10/ш назначенъ 3⁰/₀ нарголь. 29/ш раздраженія меньше. 24/ш конъюнктивы блѣднѣе. 26/ш фликтены хорошо разсасываются. 1/iv фликтенъ не видно.

7) Анастасія Н—ва. 3 лѣтъ, золотушная. На лѣвомъ глазу милиарныя фликтены. 2/iv назначенъ 3⁰/₀ нарголь. 5/iv конъюнктивы поблѣднѣли. 12/iv фликтены разсосались.

7) Надежда Па—ва, 11 лѣтъ, правый глазъ раздраженъ, на глазномъ яблокѣ 2 широкія фликтены. 15/ш назначенъ 5⁰/₀ нарголь. 25/ш раздраженія нѣтъ, фликтены не разсасываются. 30/ш тоже. Нарголь отмѣненъ.

9) Аѳонасій С—въ, 11 лѣтъ, золотушный. 5 дней назадъ на лѣвомъ глазу появилось раздраженіе и свѣтобоязнь. При осмотрѣ 15/ш обнаружено: явленія остраго конъюнктивита, 2 милиарныя фликтены на лимбѣ снаружи и keratitis fasciculata. Радужка хорошо реагируетъ на свѣтъ. Назначенъ 3⁰/₀ нарголь. 16/ш, 17/ш и 18ш раздраженіе усилилось и нарголь пришлось отмѣнить.

10) Александра Ц—рко, 2 лѣтъ, на обоихъ глазахъ фликтены, расположенныя на лимбѣ, порядочное раздраженіе. 8/п назначенъ 3⁰/₀ нарголь. На другой день свѣтобоязнь меньше, сама открываетъ глаза. Съ 13/п началось раздраженіе обоихъ глазъ и нарголь пришлось отмѣнить.

Ш. Т р а х о м а.

1) Иванъ А—въ, 44 лѣтъ, боленъ 2¹/₂ года. Объективно: рубцы слизистыхъ верхнихъ и нижнихъ вѣкъ обоихъ глазъ, мѣстами фолликулы, умѣренная набухлость конъюнктивъ, *rannus tenuis oculi dextri*; отдѣленіе гнойное. 6/п назначенъ 5% нарголь. 8/п отдѣленія меньше, на видъ конъюнктивы блѣднѣе. 10/п гноя меньше. 12/п отдѣленія очень мало. На правой роговицѣ *rannus* больше. 14/п раздраженіе глаза (праваго) больше, *rannus* больше, нарголь отмѣненъ.

2) Христина Г—ва, 58 лѣтъ, больна 2 года. При осмотрѣ 2/п обнаружена хроническая трахома съ *rannus tenuis utriusque* и явлениями остраго конъюнктивита. Назначенъ 5% нарголь. 4/п отдѣленія меньше. 7/п *rannus* на обоихъ глазахъ больше, раздраженіе глазъ больше. 9/п въ виду послѣдняго обстоятельства нарголь пришлось отмѣнить.

3) Анна И—къ, 16 лѣтъ, больна 2 недѣли. При осмотрѣ 29/п обнаружена *trachoma acutum utriusque oculi*. Роговицы чисты. Отдѣленія порядочно (гнойнаго характера). Назначенъ 10% нарголь. 31/п отдѣленія меньше. 17/п отдѣленія почти не видно, набухлость конъюнктивы меньше и онѣ блѣднѣе. Переведена на мѣдный купоросъ.

4) Петръ И—въ, 32 лѣтъ, боленъ 1¹/₂ года. Объективно: явленія рубцовой трахомы и остраго конъюнктивита. 27/п назначенъ 5% нарголь. 2/п раздраженія нѣтъ, отдѣленія меньше. 6/п отдѣленіе прекратилось. Переведенъ на *supr. sulfur*.

5) Евдокія И—ва, 21 года, больна 3 года. Объективно: рубцовая трахома обоихъ глазъ и *rannus utriusque*. Отдѣленіе гнойное. 15/п назначенъ 10% нарголь. 18/п отдѣленія меньше. 19/п жалуется на вновь появившееся раздраженіе. (*Rannus* обоихъ глазъ увеличился). 21/п раздраженіе на лицо. Нарголь отмѣненъ.

6) Андрей К—въ, 19 лѣтъ, 1¹/₂ года боленъ глазами. Диагнозъ: *trachoma cicatrix utriusque oculi. Conjunctivitis acuta*. Роговицы чисты. 18/п назначенъ 5% нарголь. 20/п отдѣленія меньше. 24/п набухлость слизистыхъ меньше. 28/п отдѣляемаго почти нѣтъ, конъюнктивы блѣдноваты. Переведенъ на *suprum sulfuricum*.

7) Устинья М—ская, 26 лѣтъ, больна 5—7 дней. Объек-

тивно: правый глазъ здоровъ. На лѣвомъ — явленія острой трахомы съ гнойнымъ отдѣленіемъ. Роговица чиста. 2^{iv} назначень 5^o/₀ нарголь. 6^{iv} отдѣленіе рѣзко уменьшилось. 12^{iv} отдѣленія крайне мало. 17^{iv} отдѣленія нѣтъ.

8) Савелій Н—нъ, 41 года, 2 года страдаетъ глазами. Диагнозъ: *trachoma chronicum utriusque oculi. Conjunctivitis acuta.* 7^ш назначень 10^o/₀ нарголь. Къ 12^ш отдѣленіе уменьшилось, а 16^ш почти прекратилось и больного можно было перевести на *supr. sulf.*

9) Анастасія Н—ва, 13 лѣтъ, явилась 18^ш въ клинику съ явленіями острой трахомы на правомъ глазу. Лѣвый глазъ здоровъ. Въ виду значительнаго раздраженія праваго глаза назначень 18^ш 2^o/₀ нарголь. Черезъ 4 дня слизисто-гнойное отдѣленіе уменьшилось, раздраженіе успокоилось и перешли къ 5^o/₀ раствору. Къ 5^{iv} отдѣленіе совершенно прекратилось, конъюнктивы стали болѣе блѣдными и фолликуллы выступили болѣе рельефно.

10) Ядвига О—кая, 50 лѣтъ, явилась въ клинику 25ⁱ, гдѣ у ней была константирована рубцовая трахома обоихъ глазъ съ слизисто-гнойнымъ отдѣленіемъ. Пользовалась 5^o/₀ наргопомъ. 9ⁱⁱ отдѣленіе прекратилось, слизистыя оболочки приняли болѣе блѣдный видъ.

11) Акулина П—ва, 30 лѣтъ, больна 6 лѣтъ. Диагнозъ: *trachoma cicatrix et conjunctivitis acuta utriusque oculi. Entropion ol. dextri.* 2^{iv} назначень 5^o/₀ нарголь, а 4^{iv} усилень до 10^o/₀. 9^{iv} отдѣленіе прекратилось и больной была предложена операція (противъ entropion).

12) Василій С—въ, 28 лѣтъ, боленъ около года. Объективно: явленія хронической трахомы и остраго конъюнктивита обоихъ глазъ. На правомъ глазу *rannus tenuis*. Съ 22ⁱⁱ по 2^ш примѣнялся 5^o/₀ нарголь, отдѣленіи уменьшилось, конъюнктивы поблѣднѣли. Съ 3^ш началось раздраженіе праваго глаза, увеличеніе *rannus'a* и 5^ш нарголь поэтому пришлось отмѣнить.

13) Михаилъ С—въ, 44 лѣтъ, страдаетъ глазами 4 года. Диагнозъ: *trachoma cicatrix utriusque. Conj. acuta. Pannus oc. sin.* Съ 15^ш примѣнялся 5^o/₀ и 10^o/₀ нарголь. До 29^ш замѣтно было улучшеніе: уменьшеніе отдѣленія и отсутствіе раздраженія. Послѣ этого картина измѣнилась: *rannus* увеличился, раздраженіе лѣваго глаза больше. Поэтому 25^ш нарголь пришлось отмѣнить.

14) Степанъ Ч—въ, 18 лѣтъ, обратился 22|п въ клинику. Диагнозъ: *trachoma chronicum et conj. acuta utriusque oc.* Черезъ 7 дней отдѣленіе почти прекратилось, набухлость конъюнктивъ уменьшилась и больного перевели на *alumen in substantia*.

IV. Дакріоциститы.

1) Евдокія В—ва, 27 лѣтъ. жалуется на раздраженіе лѣваго глаза. При осмотрѣ: конъюнктивы этого глаза гиперемичны, при давленіи на область лѣваго слезнаго мѣшка выдавливается гной. По расщепленіи нижней слезной точки было приступлено 22|п къ промыванію мѣшка шприцемъ Анеля сперва 2⁰/₀, а потомъ 5⁰/₀ и 10⁰/₀ наргола. Жидкость при этой процедурѣ хорошо попадала въ носъ. Отдѣленіе изъ мѣшка понемногу уменьшалось и къ 5|iv его совершенно не было видно.

2) Марія Г—на, 35 лѣтъ. Гнойное выдѣленіе изъ праваго слезнаго мѣшка. Зондъ встрѣчаетъ препятствіе на пути слезно-носового канала, повидимому, сейчасъ же вннзъ отъ мѣшка. Спринцованіе 3⁰/₀ наргола. Жидкость вытекаетъ черезъ верхнюю слезную точку. Нарголь черезъ 2 дня (29|п) усиленъ до 10⁰/₀. Черезъ 10 дней послѣ этого при давленіи на область мѣшка отдѣленія не показывалось.

3) Николай Д—въ, 11 лѣтъ, страдаетъ лѣвостороннимъ дакріоциститомъ. Масса гнойнаго секрета. Зондъ свободно проходитъ. Съ 1|п по 1|ш лѣчился промываніями 10⁰/₀ наргола. Отдѣленіе совершенно прекратилось.

4) Марія Н—ва, 35 лѣтъ. Диагнозъ: *Dacryocystitis blennorrhoeica sin.* Расщепленіе нижней точки и промываніе сперва 5⁰/₀, а потомъ 10⁰/₀ наргола. Зондъ проходитъ только до половины пути слезно-носового канала. Промывная жидкость вытекаетъ черезъ верхнюю слезную точку. Черезъ 11 дней отдѣленіе изъ мѣшка уменьшилось въ количествѣ и потеряло гнойный характеръ.

5) Ядвига О—кая, 50 лѣтъ. Страдаетъ рубцовой трахомой и гнойнымъ лѣвостороннимъ дакріоциститомъ. Зондированье свободно. Съ 27|п по 24|ш примѣнялся 10⁰/₀ нарголь, къ каковому сроку отдѣленіе совершенно прекратилось.

6) Василий С—въ, 14 лѣтъ. Диагнозъ: Dacryocystitis blennorrhoeica dextra. Больной съ 29/1 въ теченіи 2¹/₂ недѣль подвергался спринцеваніямъ 5⁰/₀ и 10⁰/₀ наргола. Отдѣленіе постепенно становилось менѣе обильнымъ и къ указанному сроку съ трудомъ удавалось выдавить каплю чистой слизи.

7) Каролина Т—лисъ, 23 лѣтъ, больна 3 мѣсяца. Диагнозъ: гнойный правосторонній дакриоциститъ. Расщепленіе (13/III) слезной точки. Зондированіе неполнѣе свободно. Около 3 недѣль лѣчилась 5⁰/₀ и 10⁰/₀ нарголомъ и отдѣленіе почти совершенно прекратилось.

8) Петръ С—въ, 7 лѣтъ, dacryocystitis blennorrh. dextr. Зондированіе свободно. Съ 22/III лѣчился 10⁰/₀ нарголомъ. Черезъ 2 недѣли гноянаго отдѣленія совершенно нельзя было обнаружить.

9) Марфа У—ва, 40 лѣтъ, страдаетъ гнойнымъ лѣвостороннимъ дакриоциститомъ. Зондированье свободно. Лѣчилась 5⁰/₀ нарголомъ. Черезъ 12 дней (3/III) гнойное отдѣленіе совершенно прекратилось.

10) Самуиль В—кій, 16 лѣтъ, dacryoc. blenn. utriusque. Зондированье съ обѣихъ сторонъ не свободно. Лѣчился промываніями 10⁰/₀ наргола. По прошествіи 3 недѣль удавалось еще выдавливать по каплѣ гноянаго секрета изъ каждаго мѣшка.

V. Въ эту группу вошли: 5 случаевъ фолликуллярнаго катарра, 4 случая блефаритовъ и 1 случай язвы роговицы.

1) Марья Б—ва, 23 лѣтъ, жалуется на раздраженіе глазъ. Объективно: гиперемія конъюнктивъ обѣихъ глазъ и нѣсколько мелкихъ фолликуловъ на нижнихъ вѣкахъ. 3/IV назначень 2⁰/₀ нарголь, вызвавшій на другой день раздраженіе. Черезъ 2 дня послѣ этого нарголь пришлось отмѣнить.

2) Иванъ Б—въ, 19 лѣтъ, картина болѣзни та же. 2⁰/₀ нарголь. Раздраженіе на другой день усилилось. Черезъ день пришлось нарголь отмѣнить.

3) Константинъ Ж—въ, 20 лѣтъ. conj. follicularis. 24/III назначень 2⁰/₀ нарголь. 27/III послѣдній отмѣненъ изъ-за усилившагося раздраженія.

4) Кириллъ К—ли, 28 лѣтъ, съ фолликулярнымъ катарромъ. И тутъ нарголь необходимо было отмѣнить вслѣдствіе усиленія раздраженія.

5) Екатерина К—ва, 14 лѣтъ, фолликулярный конъюнктивитъ. Результатъ тотъ-же.

6) Анна К—ва, 9 лѣтъ. Диагнозъ: *Blephazitis squamosa et conj. acuta utriusque oculi*. 2/п назначенъ 5%₀ нарголь въ видѣ капель и смазываній края вѣкъ. 5/п отдѣленія стало меньше, но появилось раздраженіе глазъ и нарголь былъ оставленъ.

7) Александра П—ва, 16 лѣтъ, *blepharo-conjunctiv. utriusque oculi*. 6/п назначенъ 3%₀ нарголь. Черезъ день рѣзкое раздраженіе краевъ вѣкъ. Поэтому, черезъ день нарголь пришлось оставить.

8) Степанъ П—вскій, 20 лѣтъ, *blepharo-conjunctivitis utriusque*. 24/п 5%₀ нарголь. 25-и безъ перемѣнъ. 26/п раздраженіе краевъ вѣкъ обоихъ глазъ. 27/п лѣченіе нарголемъ оставлено.

9) Александръ Р—скій, 38 лѣтъ, *blepharo-conjunctivitis utriusque*. 26/п 3%₀ нарголь. 28-и появилось раздраженіе краевъ вѣкъ 1/п нарголь отмѣненъ.

10) Пелагея Никитина, 60 лѣтъ, больна 10 дней. Объективно: гиперемія и небольшая набухлость слизистыхъ оболочекъ лѣваго глаза, перикорнеальная инъекція, въ верхнемъ сегментѣ роговицы язвочка, *hyporion*, *occlusio pupillae*, 22/п помимо *atropin'a* назначено промываніе глаза изъ пипетки 5 разъ въ день 3%₀ наргола. 2 дня картина болѣзни была безъ перемѣны, а 25/п началось усиленное раздраженіе глаза, почему 27/п нарголь былъ оставленъ.

Подводя итоги всѣмъ случаямъ примѣненія наргола, слѣдуетъ высказаться за благопріятное его дѣйствіе въ рядѣ острыхъ конъюнктивитовъ. Почти во всѣхъ случаяхъ наблюдалось болѣе или менѣе быстрое поблѣднѣніе соединительной оболочки (часто уже на другой день). Переносится нарголь довольно хорошо, не вызывая раздраженія. И при трахомѣ съ отдѣленіемъ примѣненіе его было довольно успѣшнымъ. При *rannus trachomatosus* нарголь постоянно вызывалъ раздраженіе. Объясненіе такому явленію, мнѣ кажется, можно видѣть въ свойствѣ наргола глубоко проникать въ ткани, вызывая при этомъ ихъ набуханіе (увеличеніе *rannus'a*) и создавая тѣмъ механическія причины для усиленія явленій раздраженія. При фликтенахъ дѣйствіе наргола было перемѣнчивымъ: то улущеніе, то безъ перемѣнъ, то ухудшеніе.

Послѣднее наблюдалось, если фликтена находилась въ сферѣ роговичной ткани.

Съ успѣхомъ примѣнялся нарголь и при дакриоциститахъ.

При фолликулярныхъ катаррахъ, блефаритахъ и язвѣ роговицы дѣйствіе наргола носило раздражающій характеръ.

Такимъ образомъ, показаніемъ къ примѣненію его можетъ служить гиперемія и набухлость соединительной оболочки съ отдѣленіемъ. Тѣ случаи, гдѣ набухлость почти отсутствовала (а была только гиперемія, какъ при филликулярныхъ катаррахъ, блефаритахъ) оказывались не въ пользу наргола, равно какъ и случаи съ пораженіемъ роговичной ткани.

Резюмируя все вышеизложенное, слѣдуетъ придти къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Нарголь содержитъ больше серебра, чѣмъ протарголь и довольно стойкій органической препаратъ.

2) Раздражающія свойства его выражены довольно слабо.

3) Обеззараживающія свойства его по отношенію къ стафилококку выражены съ 6,5⁰/₁₀ раствора, по отношенію къ синегнойной палочкѣ—съ 4⁰/₁₀ раствора.

4) Благоприятное дѣйствіе его обнаружено при глазныхъ заболѣваніяхъ, гдѣ строго показано употребленіе ляписа, почему нарголь можетъ служить замѣной послѣдняго, исключая, впрочемъ, заболѣваній съ пораженіемъ роговичной ткани.

5) 2⁰/₁₀—10⁰/₁₀ растворы вполнѣ достаточны для клиническихъ цѣлей.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить благодарность профессору Л. Б. Белярминову какъ за предложенную тему, такъ и за указанія при ея разработкѣ. За руководство и совѣты при исполненіи бактериологической части работы приношу благодарность приватъ-доценту И. Ф. Рапчевскому и доктору медицины Н. П. Мачинскому.

Л и т е р а т у р а.

- 1) Проф. Кравковъ. Основы фармакологии. 1907 г.
- 2) Благовѣщенскій. Къ вопросу объ асептикѣ и антисептикѣ нормальной соединит. обол. глаза. 1895 г. Дисс.
- 2) L. Schwarz. Einige Beobachtungen über die Wirksamkeit von Nargol bei Augenkrankheiten. *Medicine*. 1902 г.
- 4) Gustavus Hartridge. Ueber den relativen Wert der verschiedenen Silberpräparate in der Augentherapie. *British Medical Journal* 1902 г.
- 5) j, Burnet. On the therapeutic value of the nuclein compounds. *Therap. gazette* 1903 г.
- 6) Herff. *Münch. medic. Wochenschrift*. 1906 г.
- 7) Я. В. Зеленковскій. О бактерицидномъ дѣйствии новаго препарата серебра „Sophol“ 1907. Нуклеинъ.
- 8) M. Hahn. *Berl. klin. Wochenschr.* 1896 г. 28|xi.
- 9) Vaughan. *Medical News*, 1897 г. 27/ii.
- 10) v. Mayer, *Deutsche med. Wochenschr.* 1896 г. 19/iii.
- 11) D. Ames и A. Huntley, *Journ. of the Americ. Med. Assoc.* 1897 4/ix.
- 12) N. Davis, *Medicine*, 1896/viii.
- 13) v. Mikulicz-Radecki, *Lancet*, 1904. 2/v.

- 14) Behring, Der antiseptische Wert der Silberlösungen. *Deutsch. med. Woch.* 1887 и его же: Ueber Desinfection. desinfections-mittel und Desinfectionsmethoden-Zeitschr. für hygiene Bd. IX 1890.
- 15) Ратимовъ. Recherches sur les substances. antiseptiques. *Arch. de physiol. norm. et pathol.* 1884.

- 16) Гунтъ. Ученіе о дезинфекціи. Дисс. 1884 г.
 - 17) Гундризеръ. Обеззараживающія свойства азотно-кислаго серебра и аргентамина. СПБ. 1895 г.
 - 18) Savor. Ueber die desinficirende Wirkung des Argentum nitricum. Wiener klin. Woch. 1892.
 - 19) Paul und Krönig. Zeitschrift. f. physik. Chemie Bd. XXI—1896 и Bd. XVV 1897.
 - 20) Koch. Ueber Desinfection. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. I. 1881.
 - 21) Geppert. Zur Desinfectionsfrage. Deutsch. med. Woch. 1891.
 - 22) Борховъ. Къ вопросу о дезинфец. свойствахъ сулемы. 1897. Дисс. СПБ.
 - 23) Черкасъ. Матеріалы по вопросу о дезинфец. свойствахъ сулемы. 1892. Дисс. Варшава.
 - 24) С. Meyer. Zur antisept. Kraft der Credéschen Silbersalze. Centralbl. f. Chirurgie. 1897.
 - 25) Proff. Kolle и Wasserman. Handbuch der pathog. Mikroorg. 1904. Статья Gotschlich'a — „Desinfection“.
-



ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Примѣненіе термокаутера при язвахъ роговицы—радикальный способъ при тяжеломъ теченіи ихъ.
2. Субламинъ представляетъ хорошее дезинфецирующее средство.
3. Связь анизотропій съ различными недостатками физическаго развитія организма несомнѣнна.
4. Подконъюнктивальныя вспрыскиванья іодистаго калия при начинающихся катарактахъ требуютъ дальнѣйшихъ наблюденій.
5. Примѣненіе антистрептококковой сыворотки у больныхъ съ сердечной слабостью требуетъ особой осторожности.
6. Удаленіе крыловидной пленки (pterygion) безъ послѣдующаго прижиганія гальванокаутеромъ часто ведетъ къ рецидиву.

12082



Curriculum vitae.

Василій Васильевичъ Соколовъ, изъ мѣщанъ, православнаго вѣроисповѣданія, родился 24-го Апрѣля 1877 года. По окончаніи С. П. Введенской гимназіи въ 1896 году поступилъ въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Военно-Медицинскую Академію, которую окончилъ въ 1901 году (cum eximia laude), послѣ чего былъ назначенъ младшимъ врачомъ 180 пѣх. Виндавскаго полка, а въ 1904 году перемѣщенъ тѣмъ же званіемъ въ 108 пѣх. Саратовскій полкъ. Съ 1904 и по 1908 годы состоялъ ординаторомъ Виленской глазной лѣчебницы Попечительства о слѣпыхъ. Въ 1908 году прикомандированъ къ Академіи и за это время состоялъ ординаторомъ клиники Академика Л. Г. Беллярминова. Экзамены на доктора медицины сдалъ при Академіи.

Настоящую работу—„О примѣненіи нуклеиновокислаго серебра (наргола) при нѣкоторыхъ глазныхъ заболѣваніяхъ въ связи съ его бактерицидными свойствами“—представляетъ въ качествѣ диссертациі для соисканія степени доктора медицины.

