
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОФИЛАКТИКИ ОФТАЛЬМОБЛЕННОРЕИ НОВОРОЖДЕННЫХ ОДНОПРОЦЕНТНОЙ ЭМУЛЬСИЕЙ СИНТОМИЦИНА И ДВУХПРОЦЕНТНЫМ РАСТВОРОМ АЗОТНОКИСЛОГО СЕРЕБРА

Кандидат медицинских наук Н. Ф. ЛЫЗИНОВ

Кафедра акушерства и гинекологии (зав. — профессор Г. Е. Гофман)

Профилактика офтальмобленнорей новорожденных по методу Матвеева — Кределя имеет ряд существенных недостатков. Одно-двухпроцентные растворы азотнокислого серебра вызывают сильную боль, раздражение и оказывают прижигающее действие на глаза, а в результате у 50–80% новорожденных отмечаются конъюнктивиты химического происхождения (М. А. Меньшутин, С. Н. Купреев и др.).

Растворы азотнокислого серебра нестойки. Они легко разлагаются с выпадением металлического серебра, что требует, согласно инструкции, ежедневной замены раствора. Это создает большие неудобства, особенно в работе колхозных родильных домов, фельдшерско-акушерских пунктов и врачебных участков.

Дезинфекция конъюнктивы одно-двухпроцентным раствором ляписа кратковременна, т. к. блефароспазм ведет к быстрому освобождению конъюнктивального мешка от дезинфицирующего раствора. Наблюдается повреждение роговицы с тяжёлыми последствиями для зрения при применении растворов азотнокислого серебра более крепкой концентрации в результате высыхания или ошибки при его приготовлении в аптеке.

Л. И. Бубличенко, Г. В. Рапис, Н. Э. Плитас и др. считают, что средство, применяющееся для профилактики офтальмобленнорей новорожденных, должно отвечать ряду требований. Оно должно полностью предохранять от заболевания, не оказывать раздражающего действия и сохранять постоянство состава при хранении. Метод должен быть простым по технике применения, безопасным и не вызывать в конъюнктиве патологоанатомических изменений.

За истекшее столетие с момента введения метода Матвеева—Креде было предложено большое количество средств для дезинфекции конъюнктивального мешка новорождённых (борная, салициловая, уксусная, лимонная кислоты, сулема, аргирол, протаргол, софол, лимоннокислое серебро, риванол, трипофлавин, формалин и другие средства). Однако абсолютное большинство из этих средств не получило значительного применения из-за раздражающих свойств или недостаточной их бактерицидности и эффективности.

Успешное применение сульфонамидных препаратов и пенициллина для лечения гонорей мочеполовой сферы и гонобленнорей новорождённых дало основание ряду авторов применить их и для профилактики офтальмобленнорей новорождённых. А. З. Гольденберг, И. М. Сапир получили положительные результаты в применении для профилактики офтальмобленнорей новорождённых 30% раствором альбумида натрия.

Для профилактики офтальмобленнорей новорождённых успешно применялся пенициллин (А. Тауми, О. Е. Рывкина, П. А. Гузиков, Р. Л. Шуб, З. М. Джамалова и др.). Профилактика офтальмобленнорей пенициллином является сравнительно более совершенной, однако не лишена недостатков. Известна нестойкость растворов пенициллина при комнатной температуре. Во время приготовления раствора для профилактики офтальмобленнорей необходимо использовать целый флакон пенициллина, что является нерациональным в условиях работы колхозного родильного дома, сельской участковой больницы и фельдшерско-акушерского пункта, где количество родов за сутки невелико. Длительность дезинфекции конъюнктивального мешка пенициллином, как и другими средствами, недостаточная. Кроме того, профилактика офтальмобленнорей новорождённых пенициллином также не даёт полного предохранения от заболевания.

За последние годы наука об антибиотиках добилась больших успехов. Осуществлен химический синтез отдельных антибиотиков. Это открывает широкие перспективы в лечении и профилактике ряда заболеваний.

В 1949 году синтезирован рацемат хлоромицетина, названный синтомицином.* Этот новый отечественный антибиотик, обладающий широким спектром антибактериального действия, нашёл терапевтическое применение в инфекционной, глазной, детской и других клиниках.

Удобной лекарственной формой синтомицина является эмульсия, приготовленная П. С. Угрюмовым. Она имеет консистенцию сметаны, нелетуча, состоит из одного—десяти процентов синтомицина, тимола, дистиллированной воды, касторового масла и специального эмульгатора.

Учитывая недостатки, присущие методу профилактики офтальмобленнорей новорождённых одно- двухпроцентным раствором азотнокислого серебра, а также успешное применение синтомицина в глазной практике и при лечении гонорейных заболеваниях мочеполовой сферы, мы решили по предложению профессора Г. Е. Гофмана изучить в эксперименте и в клинике действие однопроцентной синтомициновой эмульсии в качестве средства для профилактики офтальмобленнорей новорождённых. При этом мы принимали во внимание, что синтомицин обладает широким спектром антибактериального действия, эмульсия его устойчива до года при хранении в обычных комнатных условиях, удобна для применения и не оказывает какого-либо вредного действия на глаза взрослых.

Предварительно мы провели ряд опытов по изучению влияния однопроцентной эмульсии синтомицина на конъюнктиву и роговицу кролика, на культуру стафилококка, гонококка. Действие эмульсии на культуру белого стафилококка, выделенного из глаза человека, было бактерицидным, а на культуру гемолитического золотистого стафилококка, выделенного из зева больного ангиной, — бактериостатическим и бактерицидным. На культуры гонококков однопроцентная эмульсия синтомицина оказывала бактерицидное действие.

Синтомициновая эмульсия, введенная в конъюнктивальный мешок глаза кроликов 10—12-дневного возраста, не вызвала существенных гистологических изменений конъюнктивы и роговицы.

Эмульсия синтомицина хорошо всасывается тканями, легко проникает во все складки, карманы и поры, не раздражает ткани и слизистых оболочек. Отсутствие раздражающего действия однопроцентной синтомициновой эмульсии на глаза позволяет применять её повторно в количестве, достаточном не только для дезинфекции конъюнктивального мешка, но также век и ресниц. Кроме того, эмульсия, как густая сметанообразная масса, фиксирует и оказывает дезинфицирующее действие на микроорганизмы, находящиеся на веках и ресницах, затрудняя, таким образом, их проникновение в конъюнктивальный мешок.

Результаты экспериментального изучения однопроцентной эмульсии синтомицина позволили нам начать применение её для профилактики офтальмобленнорей новорождённых в акушерско-гинекологической клинике Витебского медицинского института.

Методика обработки глаз заключается в следующем. Сразу после рождения (до перевязки пуповины), после предварительного осушения век марлевыми салфетками,

глазная щель раскрывается, в конъюнктивальный мешок глазной стерильной палочкой, отдельной для каждого глаза, вносится однопроцентная синтомициновая эмульсия. Половая щель у девочек также подвергается обработке эмульсией синтомицина. Через три часа аналогичная обработка глаз повторяется в палате для новорождённых.

Эмульсия синтомицина хранится по 20—30 грамм в стеклянных банках с эбонитовыми крышками в родовом зале и палатах для новорождённых при обычной комнатной температуре (до полного израсходования).

В настоящей работе приводим наши наблюдения за состоянием глаз 6205 новорождённых, которым была проведена профилактика офтальмобленнореей однопроцентной синтомициновой эмульсией по вышеописанной методике. Наблюдение за состоянием глаз проводилось до выписки новорождённых из клиники. При этом мы обращали внимание на состояние век, конъюнктивы и отделяемое из глаз детей.

В результате наблюдений за новорождёнными установлено, что патологические изменения и отделяемое из глаз отсутствовали у 6040 (97,34%) новорождённых. У 137 (2,21%) детей было отмечено слизисто-гнойное или гнойное отделяемое из глаз без видимых воспалительных изменений. Вульгарные конъюнктивиты наблюдались у 28 (0,45%) новорождённых. Заболеваний детей гонобленнореей и гонорейными вульвовагинитами не было.

Для сравнительной оценки методов профилактики нами изучены истории развития 721 новорождённого, родившихся в период с 1 января по 14 мая 1952 года, профилактика офтальмобленнореей которым была проведена двухпроцентным раствором азотнокислого серебра. При этом установлено, что у 583 (80,86%) новорождённых патологических изменений глаз не было. У 79 (10,96%) детей отмечалось гнойное отделяемое без выраженных воспалительных изменений. Гонобленнорея определена у 1 (0,24%) ребёнка (см. табл. I).

Из таблицы видно, что после профилактики офтальмобленнореей новорождённых однопроцентной синтомициновой эмульсией в первые сутки у 33,75% детей видимых патологических изменений глаз не отмечалось. У 66,05% новорождённых определялся только незначительный отёк век.

Л. Н. Бубличенко указывает, что иногда на первый и второй день жизни новорождённого наблюдается отёк век даже у детей, которым не проводилась профилактика офтальмобленнореей. Мы полагаем, что это обусловлено не только влиянием синтомициновой эмульсии, но и механическим сдавлением венозных сосудов глаза и лица во время родов.

Гиперемии конъюнктивы новорождённых мы, как правило, не наблюдали. Таким образом, в первые сутки после про-

Состояние глаз после профилактики офтальмообжигурием однопроцентной
амульсней синтомицина и двухпроцентным раствором лисина.

№ п. п.	Состояние глаз (в %)	1-е сутки		2-е сутки		3-е сутки		4-е сутки		5-е сутки	
		1% амур.- син. синто.	2% раствор липина	1% амур.- син. синто.	липина	1% амур.- син. синто.	липина	1% амур.- син. синто.	липина	1% амур.- син. синто.	липина
1.	Глаза без видимых патологиче- ских изменений	33,75	35,62	78,21	76,3	99,28	99,44	99,37	99,86	99,44	99,86
2.	Отек век без отделяемого из глаз	65,65	44,52	21,34	15,7	0,31	0,28	—	—	—	—
3.	Слизисто-гнойное отделяемое (лейк. до 10 в поле зрения)	0,19		0,37		0,24		0,31		0,28	
			10,54		—	—	—	—	—	—	—
4.	Гнойное отделяемое без види- мых воспалительных изменений	0,01		0,01		—		0,13		0,09	
5.	Вульгарные конъюнктивиты		7,9	0,07	8,0	0,17	0,28	0,19	0,14	0,19	0,14
6.	Гемоблеинорей	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

филактики офтальмобленнорей однопроцентной синтомициновой эмульсией глаза были здоровы у 99,8% новорождённых.

Слизисто-гнойное отделяемое из глаз с содержанием лейкоцитов до 10 в поле зрения было только у 0,19% новорождённых. Гнойное отделяемое с количеством лейкоцитов свыше 10 и поле зрения без видимых воспалительных изменений отмечено у 0,01% детей.

После профилактики офтальмобленнорей новорождённых пенициллином отделяемое из глаз отсутствовало (через 24 часа) по данным З. М. Джамаловой у 96,2% детей, П. А. Гузикова — в 95,7%.

При профилактике офтальмобленнорей новорождённых двухпроцентным раствором азотнокислого серебра патологические изменения в первые сутки отсутствовали у 36,62% детей. Отёк глаз (без видимого отделяемого) отмечен у 44,52% новорождённых.

Слизисто-гнойное и гнойное отделяемое из глаз новорождённых без воспалительных явлений в первые сутки после профилактики офтальмобленнорей двухпроцентным раствором ляписа в 54 раза встречалось чаще (10,9%), чем после обработки глаз однопроцентной синтомициновой эмульсией (0,2%).

Вульгарных конъюнктивитов у детей в первые сутки после профилактики однопроцентной синтомициновой эмульсией не было, при профилактике двухпроцентным раствором ляписа они отмечены в 7,9%.

Аналогичные данные при клиническом наблюдений за состоянием глаз новорождённых после профилактики офтальмобленнорей раствором ляписа получены рядом авторов. А. Холлина и Р. Чернобыльская вульгарные конъюнктивиты отметили в 56,5%; М. А. Меньшутин только у 19,7% новорождённых не наблюдал реактивного воспаления глаз. Вульгарное воспаление конъюнктивы после двухпроцентного раствора ляписа наблюдалось А. А. Коганом, А. Э. Манулкиным и З. М. Гилязудиновой более чем у 50% новорождённых, С. Н. Купреевым — у 7,7%.

На вторые сутки после профилактики офтальмобленнорей однопроцентной синтомициновой эмульсией количество детей, у которых никаких патологических изменений глаз не определялось, увеличилось до 78,21%, число новорождённых с отёком век уменьшилось до 21,34%. Слизисто-гнойное отделяемое из глаз было отмечено у большего количества детей (0,37%), чем в первые сутки. У 0,01% новорождённых отделяемое из глаз носило гнойный характер без воспалительных изменений конъюнктивы. Явления конъюнктивита отмечены у 0,07% детей.

Следовательно, на вторые сутки после профилактики оф-

тальмобленнорен однопроцентной синтомициновой эмульсией у 99,55% новорождённых глаза были здоровы. З. М. Джамалова сообщает, что после профилактики офтальмобленнорен пенициллином глаза новорождённых в 96% не имели патологических изменений.

Среди новорождённых, которым профилактика офтальмобленнорен была проведена двухпроцентным раствором ляписа, у 76,3% патологические изменения глаз отсутствовали. Отёк век без отделяемого из глаз отмечен у 15,7% новорождённых. Воспалительные заболевания конъюнктивы негонорейного происхождения наблюдались у 8% детей.

На третьи сутки у 99,28% новорождённых, профилактика офтальмобленнорен которым была осуществлена однопроцентной эмульсией синтомицина, никаких патологических изменений в состоянии глаз не отмечалось. Отёк век был только у 0,31% детей. В последующие дни он не наблюдался.

Количество детей со слизисто-гнойным отделяемым из глаз уменьшилось до 0,24%. Гнойного отделяемого без видимых патологических изменений у новорождённых не было. Конъюнктивы вульгарные были отмечены у 0,17% детей.

После профилактики офтальмобленнорен двухпроцентным раствором азотнокислого серебра глаза без видимых патологических изменений отмечены у 99,44% детей. Вульгарные конъюнктивы наблюдались у 0,28% новорождённых. Отёк век без отделяемого из глаз отмечен у 10,28%.

Сравнивая состояние глаз новорождённых после профилактики офтальмобленнорен однопроцентной синтомициновой эмульсией и двухпроцентным раствором азотнокислого серебра, следует отметить, что эмульсия синтомицина не только является эффективным средством для профилактики офтальмобленнорен, но и не оказывает раздражающего и прижигающего действия на глаза детей. Раствор ляписа вызывает химический ожог конъюнктивального мешка у 19,04% новорождённых с последующим развитием конъюнктивиты у 8,08% детей. С этим можно связать и заболевание одного новорождённого, наступившее на 9-е сутки после родов (история развития новорождённого № 871, 1952 г.).

Обращает на себя внимание тот факт, что в последующие дни после профилактики офтальмобленнорен однопроцентной синтомициновой эмульсией число детей, у которых патологические изменения глаз отсутствовали, оставалось не только по-прежнему высоким, но даже увеличивалось.

По мнению И. М. Сапир, Л. И. Бубличенко состояние глаз у детей позже 5—8 суток после родов обычно непосредственно не зависит от родов и средства, применяемого для

профилактики офтальмобленнорей у новорождённых. При этом большую роль играет правильная организация ухода за новорождёнными, а также общая и санитарная культура матерей.

При анализе времени появления патологических изменений глаз 191 новорождённого, профилактика офтальмобленнорей которым была проведена эмульсией синтомицина, мы могли отметить отсутствие резкого колебания количества детей с отделяемым из глаз в течение всего времени их пребывания в клинике. Равномерное распределение детей по дням послеродового периода свидетельствует об отсутствии раздражающего действия однопроцентной синтомициновой эмульсии на глаза.

После профилактики офтальмобленнорей пенициллином вульгарные конъюнктивиты отмечены З. М. Джамаловой у 0,44% новорожденных, А. А. Коганом, А. Э. Манулкиным и З. Ш. Гилязутдиновой у 1% детей, Р. Л. Шуб и другими — у 0,8% новорождённых.

Из приведенного видно, что вульгарные конъюнктивиты после профилактики офтальмобленнорей синтомициновой эмульсией наблюдаются реже, чем после раствора ляписа и пенициллина.

При появлении отделяемого из глаз нами проводилось бактериоскопическое исследование мазков из содержимого конъюнктивального мешка новорождённых и послеродовых выделений у матерей.

Для более полной характеристики тяжести патологических изменений в состоянии глаз новорождённых мы изучили продолжительность патологических изменений и отделяемого из глаз 191 новорождённого. При этом установлено, что патологические изменения глаз исчезали: в течение одних суток у 138 (72,2%), двух суток — у 35 (18,3%) детей, трех суток — у 13 (6,8%) и только у 5 (2,6%) детей изменения глаз продолжались 4—5 суток. Таким образом, у 173 (90,5%) новорождённых изменения в состоянии глаз исчезали в течение двух суток.

При отсутствии отделяемого и воспалительных изменений глаза детей не подвергались никаким манипуляциям по уходу.

При появлении конъюнктивита или отделяемого для лечения применялись капли 0,3% раствора синтомицина или пенициллина (в концентрации 50.000 ед в 1 мл физиологического раствора). У некоторых новорождённых проводилось комбинированное лечение этими антибиотиками. Ввиду плохой растворимости синтомицин растворялся при подогревании до кипения. Синтомициновые глазные капли вводились в конъюнктивальный мешок новорождённых по 2 капли 3 раза в день. Растворы пенициллина закапывались в глаза детей 11

раз в день по 2 капли: 5 раз — через 3 минуты, 3 раза — через 15 минут и 3 раза — через 30 минут в течение одних или двух суток. При комбинированном лечении вначале применялся один антибиотик в течение нескольких дней, потом антибиотик сменялся другим.

Из 191 новорождённого, у которых отмечены патологические изменения глаз, 115 (60,2%) детям для лечения был применён 0,3% раствор синтомицина; у 41 (21,4%) новорождённого лечение проводилось раствором пенициллина; у 2 (1%) — применялось комбинированное лечение этими антибиотиками. У 33 (17,3%) новорождённых лечение не проводилось ввиду того, что патологические изменения глаз были незначительно выражены.

Из 129 новорожденных, у которых было гнойное отделяемое из глаз, 77 (59,8%) детям в конъюнктивальный мешок вводилось 0,3% раствора синтомицина, а 23 (17,8%) — раствор пенициллина.

18 (56,2%) детям из 32 с гнойным отделяемым из глаз без воспалительных изменений конъюнктивы были применены синтомициновые капли, а 10 (31,3%) новорождённым лечение проводилось пенициллином. Вульгарные конъюнктивиты у 20 (66,7%) детей лечились 0,3% раствором синтомицина, а у 8 (26,7%) новорождённых — пенициллиновыми каплями.

Наши наблюдения показали, что 0,3% раствора синтомицина при лечении воспалительных заболеваний глаз новорождённых почти не уступает раствору пенициллина.

Послеродовой период, как известно, является благоприятным для развития восходящей гонорейной инфекции. Асцендированию гонококков из шейки матки способствует раскрытый маточный зев. Послеродовые выделения, являясь хорошей питательной средой для гонококков, содействуют быстрому размножению микробов в полости матки.

Гонорейная инфекция в послеродовом периоде сравнительно часто проявляется в форме лёгкого метроэндометрита, поэтому нередко не диагностируется и проходит под названием «субфебрилитет» без определённого диагноза.

С целью выявления и своевременного лечения больных с воспалительными заболеваниями мочеполовой сферы гонорейной этиологии нами проводилось бактериоскопическое исследование послеродовых выделений у всех температурящих рожениц. В результате этих исследований у 5 рожениц в послеродовых выделениях обнаружены гонококки (№№ историй родов: 1632 за 1952 г., 297, 667, 2897, 2908 за 1954 г.).

В послеродовых выделениях 27 рожениц определены грам-отрицательные диплококки, из них у 9 — микроскопическая картина мазков и морфологические особенности дипло-

кокков дают основание подозревать хроническую гонорею мочеполовой сферы.

Н. М. Овчинников считает, что граммотрицательный диплококк, найденный и отделяемый из половых органов, необходимо рассматривать как гонококк. У 25 рожениц и послеродовых выделениях нами обнаружены грамположительные диплококки.

Известно, что при хронической гонорее гонококки нередко изменяют свои тинкториальные и морфологические свойства. На основании своих наблюдений Н. М. Овчинников утверждает, что часть грамположительных диплококков может быть при хронической гонорее настоящими гонококками. Всем роженицам, у которых в послеродовых выделениях обнаружены граммотрицательные диплококки, проведен курс пенициллино- и сульфамидотерапии.

При оценке результатов наших исследований послеродовых выделений у рожениц необходимо учитывать, что при хронической гонорее, даже при повторных исследованиях, можно не обнаружить гонококков. Частота обнаружения гонококков увеличивается в зависимости от количества взятых для исследования мазков (Г. А. Бакшт, А. И. Петченко).

Анатомо-физиологические особенности мочеполового аппарата обуславливают нередко вялое, незаметное течение гонореи у женщин. Поэтому, как отмечает А. Д. Целищеня и В. П. Дыло, 40—50% больных острой гонореей просматривают начало своей болезни и к врачу не обращаются.

Отдельные авторы считают, что попавшие во время родов в конъюнктивальный мешок микробы могут в начале не вызывать заболевания глаз. Однако в дальнейшем, в результате понижения иммуно-биологической сопротивляемости организма новорожденного, эти «маловирулентные» микроорганизмы могут вызывать заболевание глаз ребёнка.

З. М. Джамалова считает, что поздняя офтальмобленнорея новорождённых может появиться через 3—4 недели после родов.

В связи с этим все педиатры и окулисты города нами были поставлены в известность о применении в клинике однопроцентной синтомициновой эмульсии для профилактики офтальмобленнореи у новорождённых. Мы установили более тесный контакт в работе с детскими консультациями.

Отдалённые результаты профилактики офтальмобленнореи у новорождённых однопроцентной эмульсией синтомицина в течение месяца после выписки из клиники нами изучены по данным наблюдения участкового врача и патронажной медицинской сестры. Каждый новорождённый был осмотрен не менее одного раза врачом и 2—3 раза — патронажной

сестрой. При обнаружении заболевания глаз дети консультировались окулистом.

В результате наблюдений установлено, что у 99,69% детей воспалительные заболевания конъюнктивы отсутствовали, у двух детей отмечены вульгарные конъюнктивиты. Заболевания гонобленнореей не было.

Отсутствие заболевания детей гонобленнореей, а также незначительный процент вульгарных конъюнктивитов в течение месяца после выписки из клиники подтверждают эффективность однопроцентной синтомициновой эмульсии при профилактике гонобленнорей у новорождённых.

Приведенные данные показывают, что однопроцентная эмульсия синтомицина в большей степени, чем раствор пенициллина и ляписа, отвечает требованиям, предъявляемым к средству для профилактики офтальмобленнорей у новорождённых.

ВЫВОДЫ

1. Применяемые в настоящее время методы и средства профилактики офтальмобленнорей у новорождённых имеют ряд существенных недостатков и нуждаются в дальнейшем усовершенствовании.

2. Из всех средств, применяемых для профилактики офтальмобленнорей новорождённых, однопроцентная синтомициновая эмульсия является одним из наиболее эффективных и удобных для применения.

3. Эмульсия синтомицина не оказывает раздражающего и повреждающего действия на конъюнктиву и роговицу глаз как в эксперименте, так и в клинике.

4. Эффективность, простота и безопасность метода, возможность длительного сохранения (до года) однопроцентной синтомициновой эмульсии создают особое удобство профилактики ею офтальмобленнорей.

5. 0,3% раствор синтомицина в физиологическом растворе хлористого натрия является хорошим средством при лечении конъюнктивитов у новорождённых.

6. Наши экспериментальные и многочисленные клинические наблюдения дают основание рекомендовать однопроцентную синтомициновую эмульсию в качестве средств для профилактики офтальмобленнорей новорождённых.

ЛИТЕРАТУРА

- Г. А. Бакшт и А. И. Петченко. Гонорея женщины. М., 1936.
Л. И. Бубличенко. Бленнорея глаз у новорождённых и её предупреждение. Диссертация докт., СПб, 1912.

- А. З. Гольденберг. Вестник офтальмологии, 1946, 2 т. XXV, 17—19.
- Г. Е. Гофман и М. М. Золотарева. Здравоохранение Белоруссии, 1956, 5, 20—22.
- М. Г. Гузиков. Акуш. и гинеколог., 1950, 5, 37—41.
- З. М. Джамалова. Профилактика офтальмообленнорей новорожденных пенициллином. Кандидатская диссертация, Ташкент, 1953.
- А. А. Коган, А. Э. Манулкин и З. III. Гилязудинова. Акушерство и гинекология, 1953, 2, 18—21.
- С. Н. Купреев. Сборник «Труды II Всесоюзного съезда глазных врачей» (Ленинград), 1936, 300—305.
- М. А. Меньшутин. Вестник офтальм., 1940, т. XVII, выпуск 6, 767—774.
- Н. М. Овчинников. Гонококк и лабораторная диагностика гонорей. Медгиз, 1952.
- П. Э. Плитас. Акушерство и гинекология, 1941, 1, 60—64.
- Г. В. Рапис. К профилактике офтальмогонобленнорей у новорожденных риванолом. Кандидатская диссертация. Омск, 1940.
- Р. Р. Ривкина. Вестник офтальмологии, 1949, 20—21.
- И. М. Сапир. Вестник офтальмологии, 1951, 6, 28—31.
- А. Тауми. Вестник офтальмологии, 1949, 2, 19—21.
- А. Холина и Р. Чернобыльская. Вестник офтальмологии, т. XIV, Вып. I, 54—60.
- А. И. Целищева, П. В. Дыло. Гонорея. Госиздат ВССР, 1951.
- Р. Л. Шуб и др. Акушерство и гинекология, 1951, 6, 25—27.
-