

розированной ткани при совершенном отсутствии сосудов и считает, что циркулирующая в щелях соединительной ткани лимфа вполне обеспечивает развитие и питание новообразованной кости. Кнапп говорит, что новообразование костной ткани происходит обыкновенно из воспалительных продуктов, доставляемых *chorio-corrillaris*. Такого же мнения держится и Фукс.

В нашем материале процесс окостенения происходил, видимо, постепенно, в течение многих лет, так что трудно здесь выяснить детали его возникновения. Мы надеемся в будущем подвергнуть обследованию случаи более ранние.

Выводы: 1. Оссификация в атрофированных глазах встречается чаще, чем это принято думать.

2. Костеобразование исходит преимущественно из сосудистого тракта, в наших случаях исключительно отсюда.

3. Процесс оссификации протекает безболезненно, как это и было во всех случаях.

4. Оссификация сама по себе не дает симпатического воспаления.

5. Оссификация есть процесс длительный.

Литература. 1. Барахович, Русск. офт. журн., 1927. — 2. Бирич, Русск. офт. журнал, 1936. — 3. Дмитриев, Русск. офт. журнал, 1928. — 4. Одинцов, Русск. офт. журнал, 1923. — 5. Оречкин, Русск. офт. журн., № 2, 1926. — 6. Сливинский, Вр. газ., № 49, 1906. — 7. Страхов, Русск. офт. журнал, № 4, 1923. — 8. Холдеев, Русск. офт. журнал, 1928. — 9. Шерешевский, Русск. офт. журнал, 1928. Поступила в ред. 1.XI. 1937.

Из глазной клиники (директор проф. А. Н. Мурзин). Казанского госуд. института усовершенствования врачей им. В. И. Ленина.

Лечение язв роговой оболочки при трахоме ионофорезом

Е. Д. Эпштейн.

Проблема лечения трахомы не может считаться разрешенной, и поэтому существует постоянное стремление к изысканию новых путей лечения этого заболевания и его осложнений. Одним из сравнительно новых методов является лечение трахомы монофорезом. Этот метод лечения состоит в том, что мы вводим ионы лекарственного вещества посредством электрического тока через неповрежденные ткани. Основой разбираемого метода является электролиз. При растворении в дистиллированной воде солей, кислот или оснований происходит распад каждой молекулы на ионы, из которых одни заряжены положительно (катионы), другие отрицательно (анионы) и чем слабее раствор, тем большее число молекул распадается на ионы, как принято говорить, диссоциирует. При включении такого диссоциированного раствора в цепь постоянного тока ионы приходят в движение, и катионы двигаются к отрицательному по-

люсу, а анионы—к положительному полюсу. Этой способностью иона двигаться от одноименно с ним заряженного полюса и пользуются для введения лекарственного вещества в организм посредством электрического тока. Ионы меди, цинка, атропина и других алкалоидов и металлов вводятся в глаз с положительного полюса; ионы иода, салициловой к-ты, т. е. галоидов, кислотных радикалов, вводятся в глаз с отрицательного полюса. На хорошие результаты лечения трахомы ионофорезом указывают Кореневич, Руата, Бонвеч, Долганов, Малкин, Коленько, Эрлангер, Корн и др. Эти авторы проводили лечение трахоматозной конъюнктивы ионофорезом меди и цинка и получили благоприятные результаты в смысле уменьшения инфильтрации и рассасывания фолликулов. Эрлангер, рекомендуя этот метод лечения, пишет, что при лечении трахомы и. ф. нужно запастись терпением, не нужно применять больших доз, сеанс не должен продолжаться больше 2-х минут и сила тока не должна превышать 2 М. А., и, наконец, нужно менять медикаменты. О лечении язвенных процессов роговой оболочки при трахоме имеется мало наблюдений, но и в этих немногочисленных работах получены ободряющие результаты (Бельский, Эрлангер). Вопрос же о лечении заболеваний роговой оболочки не трахоматозного происхождения ионофорезом достаточно освещен в литературе с положительной стороны (Виртц, Эрлангер, Биркгайзер, Крюкман, Коротнев, Пташник, Лужинский, Руата, Бонвеч, Долганов, Долгих, Коленько).

Проведя достаточное количество наблюдений (за 1½ г.) и получив хорошие результаты лечения и. ф. язвы роговой оболочки различного происхождения, мы решили применить этот метод лечения при язвах роговой оболочки у трахоматозных больных.

В качестве источника электрической энергии мы пользовались электрораспределительной доской типа Кертнера, которая давала нам постоянный ток без колебаний. В качестве активного электрода нам служила ванночка типа Кантоне с впаянным внутри угольным электродом, погруженным в лекарственную жидкость, который присоединялся к соответствующему полюсу (к аноду). Индифферентный электрод в виде металлической пластинки величиной 6 × 10 см укреплялся на затылке или на шее. Ванночку мы наполняли электролитическим раствором, приставляли плотно к глазной впадине при открытом глазе так, что последний купался в жидкости. Ванночка удерживалась самим больным, что легко выполнялось после 1—2 сеансов. Ионофорез, как правило, мы производили без анестезии кокаином, чтобы не понижать нормальной чувствительности глаза, необходимой в качестве реагента на слишком сильные токи; только в одном случае из-за крайней чувствительности б-го мы применили кокаин в первых нескольких сеансах. Больные, подвергавшиеся лечению и. ф., не отмечали особенных неприятностей, кроме легкого покалывания; объективно же наблюдалось незначительное раздражение глаза, которое проходило через 10—15 м.

после сеанса. Необходимо подчеркнуть, что больные уже после первых сеансов отмечали облегчение, объективно же наблюдалось уменьшение блефароспазма и слезотечения. Благоприятное влияние и. ф. на болезненный процесс объясняется некоторыми авторами (Бельский, Лужинский) тем, что электрический ток вызывает расширение сосудов, усиление диапедеза и фагоцитоза, усиление обмена веществ.

В качестве электролитического раствора мы применяли раствор сернокислого цинка, учитывая его бактерицидные и эпителизирующие свойства и те отзывы в литературе, которые имеются в отношении этого препарата при введении его посредством и. ф. (Бельский, Эрлангер). После заживления язвы, для рассасывания помутнений мы переходили на и. ф. с иодом. У каждого больного мы начинали лечение и. ф. с слабого тока 0,2—0,3 m A.—3 минуты, постепенно повышая дозу до 1¹/₂ m A.—5—6 м. И. ф. применялся ежедневно один раз, хотя есть указания (Эрлангер) о возможности применения и. ф. 2—3 раза в день. Всего под нашим наблюдением прошло свыше 100 случаев язвы роговой оболочки при трахоме, которым мы применяли и. ф. и одновременно другие методы лечения. Лечение же одним и. ф. с применением только миотических или мидриатических средств при известных показаниях мы провели в 27 случ. у 23-х б-ных.

Из 23 б-ных стационарно лечилось 15 чел.; амбулаторно 8 ч.; женщин 5; мужчин 18. Давность заболевания трахомой колеблется от 3 до 15 лет.

Всего лечено нами, как уже было указано, одним и. ф. 27 глаз, — проведено 335 сеансов. По стадии трахомы больные распределялись следующим образом: 4 случ. — II стадии и 19 случ. III стадии. Вполне понятно, что для лечения язвы роговой оболочки при трахоме мы отбирали больных с более или менее удовлетворительным состоянием конъюнктивы; в случае же наличия инфильтрации и фолликул, если позволяло состояние язвы (поверхностные формы) за несколько дней до и. ф. осторожно производили экспрессию (5 случаев). При наличии двухсторонних изъязвлений, ионофорезу подвергался глаз с более интенсивным процессом, а другой глаз лечился медикаментозным способом. Это дало возможность сравнивать одновременно действие обоих методов лечения и выявить преимущество того или другого. Были также больные, у которых за время пребывания в стационаре язва роговой оболочки в глазу, леченом и. ф. заживала, а в другом глазу появлялась. В таких случаях мы подвергали ионофорезу и другой глаз (4 случая). У наших больных были как поверхностные язвы роговой оболочки, расположенные в области паннуса, так и язвы в других частях роговой оболочки в сопровождении инфильтрации, помутнений и сосудов. Глубокие изъязвления имелись в 4 случаях и в одном случае серпигиозная язва с гипопионом. В 50% язвы были инфильтрированы. Сопутствующее раздражение радужной оболочки отмечено нами в 5 случаях.

Из 23 случаев в 17-ти под влиянием лечения ионофорезом мы получили заживление язвы с повышением зрения при соответствующем рассасывании инфильтрации роговой оболочки и просветлении паннуса, при этом повышение зрения иногда начиналось уже после 6-го и 7-го сеанса и. ф. (3 случая). Улучшение процесса на роговой оболочке без повышения зрения наблюдалось в 4 случаях; в одном случае ионофорез оказался безрезультатным, и у одного больного мы получили ухудшение процесса (раздражение глаза, точечные экскориаии).

Повышение остроты зрения на 0,1 получалось в 5 случаях, повышение зрения на 0,2 — в 4 случаях, на 0,3 — в 1 случае.

Повышение зрения на оба глаза: с 0,02 до 0,05 проведено 11 сеансов; с 0,05 до 0,1 провед. 6 с.; с 0,03 до 0,2 — 10 с.; с 0,05 до 0,4 — 30 с.; с 0,07 до 0,3 — 15 с.; с светоощущения до 0,06 — провед. 24 сеанса.

Приведу 2 наиболее типичные истории болезни:

1. Случай № 15. Б-ная, 48 лет, явилась на амбулаторный прием с жалобами на сильные боли в правом глазу. До этого в течение двух месяцев лечилась амбулаторно в одной из поликлиник Казани. Считает себя больной трахомой 18 лет.

Status praesens: справа резко выраженный блефароспазм и слезотечение. Веки без особых отклонений. Конъюнктива век в удовлетворительном состоянии — гладкие рубцы с небольшой инфильтрацией. Конъюнктивальная и перикорнеальная инъекция глазного яблока. На роговой оболочке в верхней трети — дымчатое помутнение и сосуды, доходящие до верхнего зрачкового края. Соответственно 2—7 час. глубокая краевая язва с инфильтрованным дном и краями. Соответственно 1 часу в области зрачка точечный инфильтрат. Острота зрения = 0,07. В левом глазу поверхностное стойкое помутнение. Глаз спокоен. Острота зрения = 0,4. Б-ной начато лечение правого глаза ионофорезом с Sol. Zinci Sulfur. 1:100,0 — ежедневно.

16/IV, после 2-го сеанса, слезотечение и блефароспазм меньше. 19/IV инфильтрат в области зрачка исчез. Язва начала очищаться. 21/IV язва очищается. Паннус просветляется. Острота зрения = 0,1. 23/IV острота зрения = 0,2. 25/IV острота зрения = 0,3. Всего проведено 15 сеансов. Острота зрения выше 0,3 не поднялась. На месте язвы остался тонкий гладкий рубец. Паннус значительно меньше. Глаз спокоен.

2. Случай № 19. История б-ни № 229. Б-ная, 17 лет, поступила в трахоматозное отделение с сильными болями в левом глазу, которые, по ее словам, начались месяц тому назад. Никогда не лечилась, т. к. не знала, что больна трахомой. Состояние век и конъюнктивы вполне удовлетворительно — почти законченный процесс. Status praesens: Резко выраженный блефароспазм и слезотечение. Роговую оболочку удается рассмотреть только с помощью векоподъемника. Соответственно 7 ч. глубокая язва величиной 3 × 3 мм, с инфильтрованным дном и краями. В передней камере полоска гноя. В окружности язвы роговая оболочка мутна и пронизана сосудами. Радужная оболочка гиперемирована, зрачок узкий. В конъюнктивальной флоре пневмококк не обнаружен. Острота зрения — счет пальцев у самого лица. С 17/V по 25/V проводилось общее медикаментозное лечение, — улучшения не наступало. Боли в глазу держатся. Ночами не спит. С 26/V начато лечение и. ф. с Sol. Zinci sulfus. Всего проведено 15 сеансов; после первых сеансов исчезли боли и гипопион. 31/V острота зрения = 0,01. Язва с каждым днем очищается и начинает эпителизироваться Б-ная выписана из клиники. Лечение и. ф. продолжено амбулаторно — еще 14 сеансов. На месте язвы гладкий рубец. Зрение осталось равным 0,01.

Выводы: 1. Ионофорез на язвы роговой оболочки при трахоме действует благоприятно и в некоторых случаях, где медикамен-

тозные средства оказываются бессильными, дает хорошие результаты.

2. При лечении ионофорезом рубцы после язв остаются гладкие и более нежные.

3. Блефароспазм, слезотечение, боли исчезают после первых сеансов.

4. Ванночка типа Кантоне по сравнению с другими является наиболее пригодной для лечения заболеваний роговой оболочки.

Литература: 1. Бельский, Сов. вестн. офт., т. 4, 1934 — 2. Бельский, Труды Всеукраин. съезда офт., 1931. — 3. Он же, Известия госуд. Сеченовск. ин-та, т. 2, 1928, — 4. Бонвеч, Арх. офт., т. 4, 1926. — 5. Бродерзон, Ионофорез, 1927, — 6. Богданов и Долгих, Русск. офт. журнал, т. 10, 1929. — 7. Бруштейн, Руков. по физ. методам лечен., 1928. — 8. Воробейчиков, Сов. вестн. офт., т. 2, 1933. — 9. Донин, Русск. офт. журн., т. 13, 1931. — 10. Коленько, Труды Всеукраинск. съезда офт., 1931. — 11. Корн, Вопросы трахомы, сборн. 3 — 4, 1934. — 12. Лу-
жинский, Русск. офт. журн., т. 6, 1927. — 13. Малкин, Русск. офт. журн., т. 13, 1931. — 14. Озимин, Русск. офт. журн., т. 14, 1931. — 15. Пташник, Арх. офт., т. 7, 1930. — 16. Протопопов, Арх. офт., т. 6, 1929. — 17. Эрлангер, Арх. офт., т. 8, 1931. — 18. Юзефова и Кроль, Арх. офт., т. 8, 1931. — 19. Ruata, Arch. d'ophtalm. Bd. 45, 1928. — 20. Birnhäuser, Kl. M. f. A., Bd. 67, 1921.

Поступила в ред.

8. XII. 1938 г.

Из судебно-медицинского кабинета (заведующий проф. А. Д. Гусев) Казанского гос. мединститута.

Определение мышьяка в пищевых продуктах с помощью пробы Гозио.

Т. С. Гусева.

В судебно-медицинской практике нередко встречается необходимость в исследовании пищевых продуктов на содержание в них ядовитых примесей, в частности мышьяка. Подчас лаборатория получает сразу несколько объектов по одному и тому же делу, и каждый из этих объектов должен быть исследован в отдельности. Подобная работа отнимает много времени и труда, и часто в результате исследования оказывается, что ядовитых веществ в присланных объектах не имеется.

Большую помощь в смысле экономии труда и времени могут оказать предварительные пробы, которые при отрицательных результатах безусловно разрешили бы вопрос об отсутствии определенного ядовитого вещества в данном объекте исследования. Пользуясь этими пробами, мы могли бы очень быстро из ряда объектов отобрать лишь несколько подозрительных и уже только на них производить полное судебно-химическое исследование.

По отношению к мышьяку уже 40 лет тому назад Гозио предложил подобную пробу, но она почему-то не получила должного распространения и до последнего времени почти не применялась. Лишь за последние годы вновь начинают вспоминать эту работу в различных случаях определения мышьяка.

Между тем эта проба проста, точна и доказательна. Произ-