

смазывании очагов болезненного процесса 5—20% спирто-эфирным раствором дегтя, в наложении повязок с пенициллиновой мазью. Местная терапия видоизменялась в соответствии с состоянием и течением болезни. Как правило, излечение наступало сравнительно быстро, рецидивы наблюдались редко.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фельдман и Минскер. Сов. вест. венер. и дермат., 1935, 7.— 2. Фельдман. IV Всесоюзный съезд по борьбе с венерическ. и кожн. бол., 1940.— 3. Ясницкий Н. Н. Сб. тр. Казанской клин. кожн. и венер. бол., Казань, 1948.

Поступила 18 апреля 1958 г.

ИЗМЕНЕНИЯ НЕРВНОРЕЦЕПТОРНОГО АППАРАТА КОНЬЮНКТИВЫ ВЕК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ТРАХОМЫ

Врач Д. И. Ширинская-Сабитова

Из кафедр гистологии (зав.— проф. А. Н. Миславский) Казанского медицинского института и глазных болезней (зав.— проф. А. Н. Круглов) Казанского ГИДУВа имени В. И. Ленина

Мы сочли необходимым изучить состояние нервнорецепторного аппарата конъюнктивы при различных стадиях трахомы, полагая, что это будет содействовать более глубокому пониманию патогенеза и клинического течения трахомы.

Исследования проводились на материале, взятом с конъюнктивы переходной складки у 116 больных трахомой в различных стадиях (I ст. 16 чел., II ст. 26 чел., III ст. 60 чел. и IV ст. 14 чел). Для изучения морфологии нервного аппарата конъюнктивы в норме мы пользовались материалом от 8 трупов людей, погибших от случайных травм.

Материал обрабатывался по способу Бильшовского — Гросс в модификации Лаврентьева.

В нормальной конъюнктиве век наблюдалось большое количество нервных волокон. Непосредственно под эпителием мягкотные нервные волокна образуют вместе с безмякотными мелкопетлистое сплетение, лежащее параллельно поверхности конъюнктивы. В глубоких слоях конъюнктивы располагается сплетение крупнопетлистое. Оба сплетения связаны между собой большим числом анастомозов.

Часть мягкотных нервных волокон, выходящих из мелкопетлистого сплетения, направляется к эпителию, теряет мякоть и свободно заканчивается между клетками. Другая часть мягкотных нервных волокон делится на более мелкие веточки и образует под эпителием различного рода чувствительные нервные окончания. Последние весьма сходны с концевыми аппаратами, описанными А. С. Догелем в конъюнктиве и сосудистом поясе роговой оболочки под названием «концевых клубочков». Сюда относятся неинкапсулированные и инкапсулированные клубочки, отличающиеся необычным полиморфизмом. Помимо клубочковых форм окончаний, встречались концевые аппараты в виде кустиков, петель и крючков.

При трахоме I стадии исследования были проведены в части случаев при клинически слабо выраженной инфильтрации; в других же — при резко выраженной воспалительной инфильтрации конъюнктивы.

В первом случае большинство нервных волокон субэпителиального сплетения сохраняли свою непрерывность и гладкие контуры; деструктивных изменений не наблюдалось. Но наряду с ними встречались единичные волокна значительно толще и грубее нормальных.

Во втором случае обнаружены нервные волокна с явлениями раздражения: неравномерное утолщение, огрубение, набухлость нервного волокна и повышенная аргентофилия. Чувствительные окончания типа клубочков также выглядели несколько грубее по сравнению с нормальными (рис. 1).

При трахоме II стадии, легкой и средней тяжести, изменения нервных элементов конъюнктивы не достигали резких степеней, а в большей части отмечались явления раздражения, выражающиеся в огрубении, набухлости нервных волокон, варикозов по их ходу и аргентофилии.

В случаях с резко выраженной воспалительной инфильтрацией, множеством сосочковых разражений и студенистым перерождением наблюдались более глубокие изменения нервных элементов, вплоть до зернистого распада отдельных нервных волокон.

Часто на одном и том же препарате, а иногда в одном и том же нервном стволике можно было наблюдать все стадии поражения нервного волокна: от аргентофилии и вакуолизации до полного его распада на отдельные фрагменты. Следует указать, что безмякотные волокна оказались более стойкими, по сравнению с мякотными. Правда, в единичных случаях они приобретали четкообразный характер, благодаря появлению вздутий, сильно импрегнирующихся серебром. Чувствительные клубочки

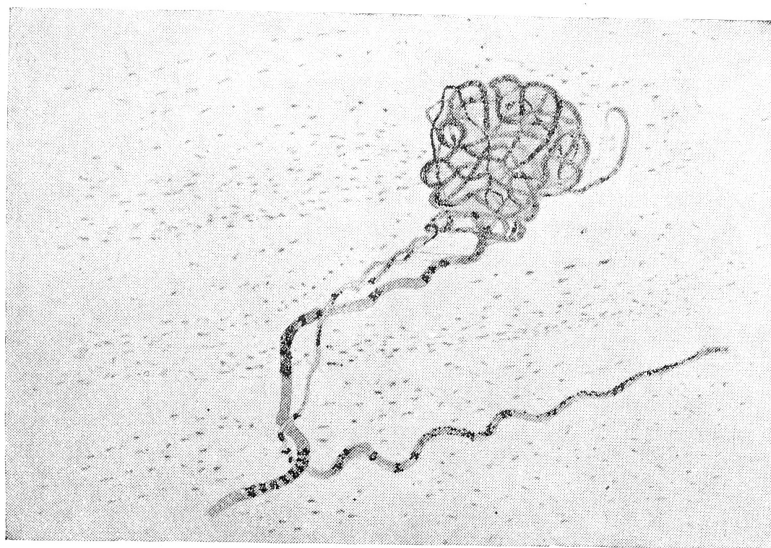


Рис. 1.

Огрубение и утолщение чувствительного клубочка при трахоме I стадии.

также подвергались изменениям, причем дегенеративный процесс захватывал как терминальные образования, так и приводящее мякотное волокно. В результате чувствительный клубочек терял связь с нервным волокном, и в отдельных случаях на месте концевой аппаратуры оставались мелкие зерна, довольно слабо импрегнирующиеся серебром (рис. 2).

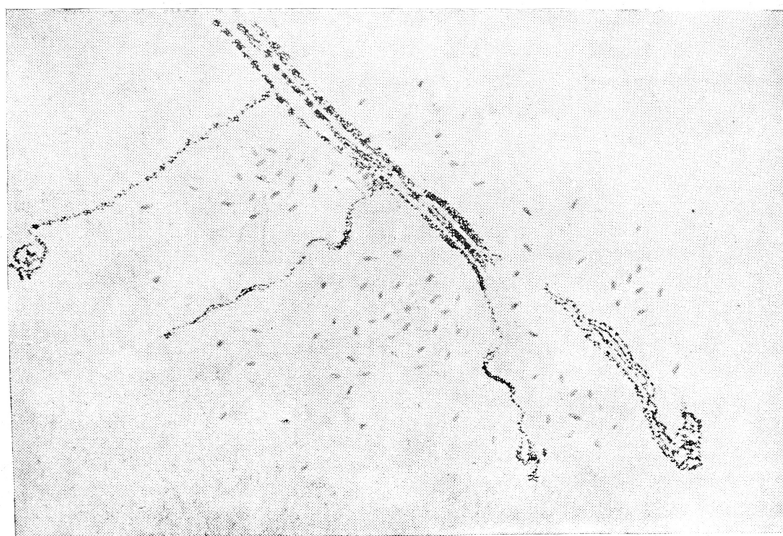


Рис. 2.

Зернистый распад мякотных волокон и клубочков при трахоме II стадии.

При трахоме III стадии, в отличие от предыдущих первых двух стадий, мы отметили более выраженные изменения со стороны нервнорецепторного аппарата конъюнктивы век. Здесь нам удалось установить некоторую зависимость изменений нервных элементов конъюнктивы от тяжести трахоматозного процесса и длительности его течения.

Во всех случаях трахомы III стадии со слабо выраженной и умеренной инфильтрацией конъюнктивы мягкотные нервные волокна обнаруживали разнообразные формы изменений, начиная от резкой аргентофилии и кончая зернистым распадом. При этом различные стадии дегенерации можно было видеть одновременно на одном и том же препарате. Нервные элементы претерпевали особенно глубокие изменения при трахоме III стадии с резко выраженной инфильтрацией конъюнктивы и в случаях длительно протекающей (более 20-летней давности) трахомы. Здесь большинство нервных волокон субэпителиального сплетения несли на себе следы глубокой деструкции; наблюдался зернистый распад как мягкотных оболочек, так и осевого цилиндра. Среди безмякотных волокон также обнаруживались волокна, распавшиеся на фрагменты.

Одновременно с нервными волокнами подвергались глубокому изменению и концевые нервные аппараты. Чувствительные клубочки выглядели набухшими, в их тонких терминальных разветвлениях отмечался полный распад (рис. 3).



Рис. 3.

Полный распад клубочка и приводящего мягкотного волокна при трахоме III стадии.

Необходимо отметить, что при тяжелых формах трахомы II стадии и при всех формах III стадии наблюдалась значительная бедность конъюнктивы нервными элементами. По-видимому, в результате глубокого деструктивного процесса часть нервных волокон и их окончаний полностью разрушалась и подвергалась резорбции.

Заслуживающим внимания фактом является отсутствие регенеративных процессов и феномена избыточного роста нервных элементов у взрослых при трахоме II и III стадий. У детей же при трахоме III стадии наблюдались выраженные явления регенерации нервных структур конъюнктивы. У них мы обнаруживали новообразование тоненьких волоконца и нежных клубочков. Мы склонны объяснить указанные явления повышенными регенераторными способностями детского организма.

При трахоме IV стадии исследования проводились в одних случаях вскоре по излечении, в других же — через более длительные сроки (2—3 года).

В первом случае картины дегенерации нервных элементов мало чем отличались от их изменений при трахоме III стадии. В других же преобладали явления усиленной их регенерации: новообразование тоненьких волоконца и нежных клубочков. В одном случае мы наблюдали как регенерирующий аксон, давая тонкие разветвления, образовывал целый куст, веточки которого, на значительном протяжении от места возникновения, заканчивались весьма изящными, мелкими новообразованными клубочками. А одна из веточек была снабжена на конце мелким булавовидным утолщением — колбой роста (рис. 4).

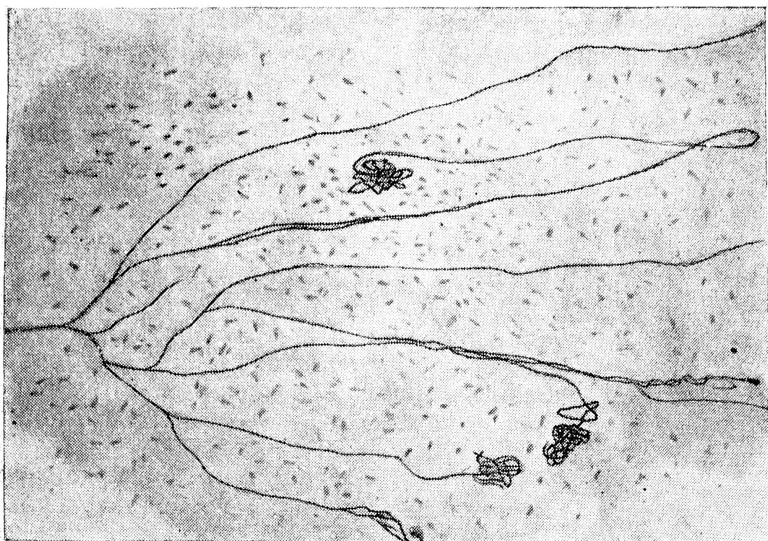


Рис. 4
Регенерация клубочков при трахоме IV стадии.

Считаем необходимым подчеркнуть, что параллельно с вышеописанными патологическими изменениями структуры нервнорецепторного аппарата конъюнктивы мы обнаружили соответствующие функциональные расстройства со стороны этого аппарата.

У большинства больных трахомой II и III стадий наблюдалось понижение волосковой чувствительности и степень отмечаемых клинически функциональных нарушений соответствовала интенсивности поражения нервнорецепторного аппарата конъюнктивы век.

В свежеизлеченных случаях трахомы IV стадии волосковая чувствительность оказалась пониженной, и лишь в последующем происходило постепенное ее восстановление.

Таким образом, в результате систематического исследования нервно-рецепторного аппарата конъюнктивы при трахоме различных стадий нам удалось выявить ряд закономерных морфологических изменений в составе периферического иннервационного аппарата конъюнктивы, изменений как реактивного, так и дегенеративного характера на различных стадиях процесса, а также установить явления регенерации рецепторных нервных окончаний в его составе в период, следующий за клиническим выздоровлением. В начальной стадии преобладали реактивные явления, в случаях регрессивной (II — III ст.) трахомы эти изменения носили преимущественно дегенеративный характер.

Глубокие дегенеративные процессы со стороны нервного аппарата при трахоме, как мы полагаем, дают достаточное основание судить о расстройствах трофики конъюнктивы при этом заболевании. По-видимому, особенно тяжелые трофические нарушения наступают при регрессивных формах трахомы — со стороны нервных элементов в этих случаях изменения бывают наиболее глубокими. И вполне допустимо, что последнее обстоятельство отягощает течение трахомы, длительно поддерживая воспалительный процесс и тем самым способствуя возникновению упорных ее форм.

В заключение отметим, что мы впервые провели систематическое изучение состояния нервнорецепторного аппарата конъюнктивы при различных стадиях трахомы и выявили определенные закономерные

изменения в зависимости от стадии заболевания¹. После того как наши исследования были закончены (1954 г.), появились работы К. И. Голубевой (1956 г.) и Е. А. Нечаевой (1956 г.) по изучению нервного аппарата конъюнктивы при отдельных стадиях трахомы. Результаты, полученные этими авторами, подтверждают данные наших исследований.

ВЫВОДЫ:

1. Нервнорецепторный аппарат конъюнктивы век при трахоме обнаруживает ряд структурных изменений, в зависимости от тяжести трахоматозного процесса и длительности его течения.

2. При трахоме I стадии нервные элементы оказались мало измененными, лишь в случаях с резко выраженной инфильтрацией конъюнктивы нервные волокна и их окончания выявлены в стадии раздражения (утолщение, огрубение, варикозы по ходу волокна, повышенная аргентофилия).

3. В конъюнктиве век при трахоме II стадии наблюдаются разнообразные изменения нервных волокон и их окончаний, начиная от явлений раздражения в случаях легкой и средней тяжести и кончая полной деструкцией нервных элементов при тяжелых студенистых формах.

4. При трахоме III стадии нервные элементы претерпевают наиболее глубокие дегенеративные изменения, вплоть до гибели нервных структур.

5. При трахоме II и III стадий отсутствуют явления избыточного роста и регенерации нервных элементов конъюнктивы. В то же время у детей при трахоме III стадии указанные явления были выражены.

6. В случаях трахомы IV стадии отмечены явления регенерации нервных элементов, которые начинаются в разные периоды по излечении и усиливаются в последующем. Восстановление нервнорецепторного аппарата конъюнктивы обнаруживается по истечении значительного срока (не менее 2—3 лет) после излечения.

7. Морфологическим поражениям нервнорецепторного аппарата конъюнктивы век при трахоме соответствуют функциональные расстройства (понижение волосковой чувствительности).

8. Найденные дегенеративные изменения нервнорецепторного аппарата конъюнктивы при трахоме, надо полагать, отягощают течение заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голубева К. И. Сб. информационно-метод. материалов Института им. Гельмгольца, 4, 1956. — 2. Dogiel A. Arch. für Mikroskop. Anat., 44, 1895. — 3. Нечаева Е. А. Тезисы докладов на XX сессии Института им. Гельмгольца, 1956. — 4. Ширинская Д. И. Там же. 1954. — 5. Bach. Graefes Arch., 41, 1895. — 6. Krause. Arch. für Ophthalmologie, 12, 1866. — 7. Longworth. Arch. für Mikroskop. Anat., 11, 1875. — 8. Morano. Arch. für Ophthalmologie, 17, 1871.

Поступила 18 марта 1958 г.

¹ Д. И. Ширинская. Нервнорецепторный аппарат конъюнктивы в норме и при трахоме различных стадий. Тезисы докладов на XVI выездной сессии Института им. Гельмгольца, 1954.