

## К учению о *xerosis conjunctivae essentialis*<sup>1)</sup>.

Ассистента Г. С. Лиорбера.

За последнее время в иностранной литературе появился целый ряд экспериментальных и клинических работ, изучающих этиологию *xerophthalmiae essentialis*. В виду важности этого вопроса как с теоретической, так и с практической точки зрения, особенно для нас,—окулистов, работающих в местностях, пораженных трахомой,—мы позволим себе поделиться и своими некоторыми наблюдениями в этой области.

В течение 1925-26 гг. мы имели возможность наблюдать у воспитанников и воспитанниц Трахоматозного Детдома и Интерната для беспризорных русских девочек в г. Казани многочисленные случаи *xerosis conjunctivae essentialis*. В Трахоматозном Детдоме мы видели у детей в возрасте от 4 до 14 лет 28 случаев *xerosis conjunctivae*. По полу это были 20 мальчиков и 8 девочек, по национальности—13 русских, 14 татар и один чувашин. Все они страдали трахомой различной степени интенсивности, причем у них были найдены следующие стадии трахомы: *trachoma I*—у 13, *tr. II*—у 12, *tr. III*—у 1 и *trachoma in suspectu*—у 2; у одной 13-летней девочки был отмечен и *rannus tenuis*. Помимо явлений *xerosis conjunctivae*, у 11 детей в возрасте от 7 до 14 лет наблюдалась *hemeralopia essentialis*, а у 4 были отмечены осложнения со стороны роговицы. Последние в 3 случаях окончились благополучно, и только оставшиеся облачные помутнения свидетельствовали о бывшем заболевании роговицы; четвертый случай имел злокачественное течение: в 2 дня на наших глазах у русского мальчика 9 лет, плохого питания, со скрофулезным *habitus*ом и *trachoma II*, вся роговица левого глаза была гнойно инфильтрирована, каковое заболевание закончилось потерей глаза. По времени наблюдения наши случаи распределялись так: 7 из них были отмечены в августе 1925 г. (трое из этих больных страдали и гемералопией, а один, уже упомянутый выше,—гнойным кератитом), 16—в сентябре (в том числе в 7 случаях имела место *hemeralopia essentialis* и в 1—правосторонний кератит), 2—в октябре, 2—в декабре (оба этих больных страдали и обоюдосторонним кератитом) и 1—в марте 1926 г. (у этого больного найдена была и гемералопия). Продолжительность течения заболевания колебалась от 12 дней до 2 месяцев и 17 дней. Так как нас интересовал, между прочим, вопрос о влиянии *xerosis conjunctivae essentialis* на течение трахомы, то мы обратили особенное внимание на эту сторону заболевания, но только в 7 случаях могли наблюдать

<sup>1)</sup> Сообщено в Офтальмологической секции О-ва Врачей при Казанском Университете 31/V 1927 г.

усиленную гиперэмию конъюнктивы век и переходных складок с частичным увеличением размера фолликулов, которые с исчезновением ксероза уменьшались; в остальных случаях ксероз на течение трахомы влияния не оказал.

Помимо этих случаев мы, при одном из осмотров глаз у питомцев детдомов, в апреле 1926 г. обнаружили среди 59 воспитанниц Интерната беспризорных русских девочек в возрасте от 15 до 17 лет 19 случаев, т. е. 32,2%, ксероза конъюнктивы, причем в 13 случаях заболеванию сопутствовала *hemeralopia essentialis*. Продолжительность течения ксероза у этой группы детей была от 2 до 6 недель. Вообще в нашем крае *xerophthalmia* представляет частого спутника трахомы в последних ее стадиях, причем дифференциальная диагностика *xerophthalmiae essentialis* от *xer. symptomatica* представляет нередко затруднения.

Хотя воспитанники обоих детдомов как будто представляли разнородные группы: одни были поражены трахомой, а другие (в Интернате) свободны от нее, все же мы считаем возможным все наши наблюдения над *xerosis conjunctivae*, в количестве 47 случаев, объединить, так как мы имеем все основания полагать, что и у наших 28 трахоматозных детей ксероз был типа *epithelialis* или *essentialis*.

Клинически ксероз конъюнктивы, как у воспитанников Трахоматозного Детдома, так и у питомцев Интерната представлялся в виде типичных пятен *Bitôt* на обоих глазах, различной степени интенсивности. Дно глаз особых изменений не представляло. Что касается причин, вызвавших появление *xerosis conjunctivae* и *hemeralopiae essentialis*, то они у больных из обеих групп были, на наш взгляд, как будто одни и те же: норма питания в обоих детдомах была тогда одинаковая, а именно, на каждого питомца приходилось в сутки хлеба черного—600,0, хлеба белого—200,0, мяса—100,0, подсолнечного масла—150,0, крупы—200,0, ландрина—15,0, соли—20,0. В среднем эта норма питания содержит 94,0 белков, 28,0 жиров и 565,0 углеводов, что составляет 2,975 калорий. Если полагать, что для нормального питания человека достаточно 50,0—100,0 белков, 30,0—50,0 жиров, 410,0—430,0 углеводов, всего 2,400—2,600 калорий, то вышеуказанная норма должна была бы считаться удовлетворительной. Однако имевшие место заболевания детей ксерозом и эссенциальной гемералопией в упомянутых детдомах заставили нас анализировать эту норму питания и с точки зрения содержания витаминов. Оказалось, что этих последних и в частности витамина А в ней было крайне недостаточно: только в хлебе и крупе имеются следы витамина А и неособенно много витамина В, да в мясе немного витамина В; остальные продукты питания вышеозначенной нормы витаминов не содержат. Когда норма питания в обоих детдомах, по нашему указанию, была видоизменена и дополнена молоком, яйцами, коровьим салом, овощами и другими продуктами, богатыми витамином А, то заболевания ксерозом и гемералопией стали исчезать. С февраля 1926 г. в Трахоматозном Детдоме применяется следующая норма питания, по стоимости мало отличающаяся от прежней: черного хлеба—400,0, пеклеванного—400,0, мяса—100,0, жиров—20,0, крупы—400,0, молока—70,0, яиц— $\frac{1}{8}$  штуки, картофеля—600,0, капусты или свеклы—200,0, луку или моркови—30,0, подболотской муки—20,0, сахару—20,0, соли—20,0, лаврового листа—0,02. Эта норма в среднем содержит 106,0 белков, 37,0—жиров, 661,0—углеводов, всего 3,480 калорий (валовых), т. е. на 505 валовых калорий больше прежней. Впрочем

мы полагаем, что тут дело не в одном увеличении числа калорий, — только введение в организм пищевых продуктов, содержащих витамины. В частности витамин А, как яйца, молоко, морковь и др., могло оказать терапевтическое и профилактическое действие на заболеваемость ксерозом и гемералопией воспитанников упомянутых детдомов.

Вопросу об этиологии *xerosis conjunctivae* и *hemeralopiae essentialis* в нашей довоенной литературе посвящено много работ. Проф. Е. В. Адамюк думал, что куриная слепота вызывается особой заразой (миазматическая теория), действующей подобно малярийной. Щепотьев приписывал метеорологическим влияниям роль этиологического фактора. Николюкин полагал, что долгота дня — здесь главный этиологический момент, недостаточное же питание и изнуряющий физический труд — лишь побочные условия возникновения разбираемых заболеваний. Русанов видел в куриной слепоте одно из выражений расстройства общего питания. Многие авторы считают недостаточное питание, — в частности, жирами (Савельев и Топоров), мясом (Лавров), — главной причиной, вызывающей появление куриной слепоты. Уже самая многочисленность теорий, объясняющих этиологию ксероза и эссенциальной гемералопии, показывает, чтобы вопрос еще не решен и требует дальнейшего изучения. Современное учение о витаминах, на наш взгляд, проливает некоторый свет на истинную природу разбираемых заболеваний. Goldschmid, Frank, Freise, McCollum и др. экспериментально показали, что, если крыс кормить пищей, достаточной в калорийном отношении, но лишенной витамина А, то у них развиваются патологические изменения со стороны роговицы, аналогичные кератомалиции у людей. Если к этой пище, бедной витамином А, прибавить немного молока или рыбьего жира, то кератомалиция не наступает, а существующая в начальной форме излечивается. Bloch, в Копенгагене, мог видеть, как в тех детских отделениях больниц, где давалось снятое молоко, дети заболевали ксерозом конъюнктивы и кератомалицией, там же, где больным детям давалось полноценное молоко, этих заболеваний не наблюдалось. Bloch предложил дать этим заболеваниям название *dystrophia alipogenetica*. Gralka, в Бреславльской клинике, наблюдал значительное повышение заболеваний кератомалицией в марте, апреле и мае 1922 г., причем в течение одного года он видел 30 случаев этой болезни. Его наблюдения показали затем, что матери заболевших детей во время беременности и кормления питались пищей, бедной витамином А. Birnbacher, основываясь на материале Венской клиники, полагает, что *xerosis conjunctivae*, *hemeralopia essentialis* и *keratomalacia* суть проявления одного и того же заболевания организма, вызванного кормлением пищей, бедной витамином А. Наиболее легкая форма — это функциональная гемералопия, а наиболее тяжелая — это кератомалиция. Чем моложе организм, тем чувствительнее он к отсутствию витаминов и в частности витамина А; оттого эссенциальный ксероз конъюнктивы и встречается чаще у детей. Названный автор у детей до 10 лет, страдавших гемералопией, встречал ксероз в 77,2%, во втором десятилетии жизни — в 51,4%, в возрасте же старше 20 лет у мужчин ксероз встречался в 30,6%, а у женщин — в 18,5%.

Большинство авторов, наблюдавших эссенциальную ксерофтальмию, отмечают, что чаще всего это заболевание встречается весной. В отношении кератомалиции Bloch, Bleuwud и др. объясняют это тем, что

весной коровье молоко более бедно витамином А, а рост молодого организма, наоборот, более усилен, и потребность в витаминах повышена. Но при этом трудно будет объяснить, почему ксероз и гемералопия и у взрослых чаще встречается весной. Наши наблюдения как будто стоят в некотором согласии с наблюдениями Birnbacher'a, — они также указывают, что эти заболевания встречаются и в осенние месяцы, причем не стоят в тесной зависимости от долготы дня.

Резюмируя вышеизложенное, мы позволим себе сделать следующие выводы:

1) Основной этиологический фактор, вызывающий ксероз конъюнктивы и эссенциальную гемералопию, — это недостаточное питание, бедное витаминами, в частности витамином А; помимо этого фактора имеются еще и другие этиологические моменты, которые нам еще неизвестны.

2) При явлениях хергисис конъюнктивae у детей, пораженных трахомой, необходимо искать причины и в авитаминозе.

3) Профилактика данной болезни в детдомах должна основываться на введении пищи, богатой витаминами, в частности витамином А.

---

#### Л И Т Е Р А Т У Р А.

Адамюк. К учению о куриной слепоте. — *Bitôt. Gaz. hebdom.* 1863, p. 284. — *Birnbacher. Die epidemische Mangelhemeralopia.* Berlin, 1927. — *Bondi. Kl. Mon. für Aug.*, Bd. 69, 1922. — *Funk. Витамины.* — *Левина. Арх. Офт.* I, ч. 3. — *Меньшиков. Каз. Мед. Журн.* 1925, стр. 868, 977. — *Лавров. В. Офт.*, 1904, стр. 831. — *Николюкин. В. Офт.*, 1903, стр. 494. — *Nida. Ann. d'oculistique*, 1927, p. 423. — *Русанов. Врач.* 1885, № 16. — *Steppa. Zentr. f. Opht.*, Bd. VI, N. 9. — *Щепотьев. Врач.* 1892, № 44.

---