

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важнейшей проблемой офтальмологии является глаукома. Она занимает одно из первых мест как причина слепоты. Массовые профилактические осмотры населения с целью раннего выявления самых начальных стадий этого заболевания показали, что оно возникает значительно чаще у больных гипертонической болезнью, при патологическом климаксе, сахарном диабете.

По данным различных исследователей среди больных диабетом глаукома встречается от 4,7% до 14,1% / *Lasky, Zirmis, Sands, 1959; Armstrong, Daily, Dobson, Girard, 1960; Cristiansson, 1961; А.М.Турьянская, 1962; Sugar, 1964; Safir, Paulsen, Klayman, 1964; Э.Е.Берня, 1965; Newell, 1965; Р.Д.Роговина, 1965; Э.М.Щодро, 1966; Pur, 1966; Bessiere, 1966; Lieb, Stärk, Jelinek, Malzi, 1967; Brooser, 1969; Kerek, 1969; Д.П.Сороцкина, Е.И.Устинова, 1969 /.*

Вместе с тем, имеются отдельные сообщения, авторы которых не разделяют этой точки зрения *М.М.Нотте, 1927; Weit, Beetham, 1935; А.Е.Гольдфедер, М.А.Копелович, 1936; Palomar, 1956; Bankes, 1967; Bouzas, Graopoulos, Belodimos, Brinegar, Liello, 1971 /.*

Противоречивость мнений относительно частоты глаукомы при диабете является следствием применения несовершенных методов для выявления заболевания, обследования заведомо легких либо тяжелых больных диабетом, недостаточного количества наблюдений.

Исследователи, указывающие на большую частоту глаукомы среди больных сахарным диабетом, констатировали факт, не касаясь патогенеза заболевания. Высказывались лишь единичные предположения, что повышение офтальмотонуса при диабете возникает в связи с

затрудненным оттоком камерной влаги вследствие накопления кислых мукополисахаридов в трабекулярном аппарате глаза *Kristiansson*, 1965; *Bessière*, 1966/. До настоящего времени работ, всесторонне освещающих особенности клиники, медикаментозного и хирургического лечения глаукомы у больных сахарным диабетом, также по существу нет. Имевшиеся отдельные сообщения освещали в основном частные вопросы.

Так как глаукома является частым спутником сахарного диабета - наиболее широко распространенной эндокринной патологии, нас заинтересовали причинно-следственные взаимоотношения этих заболеваний.

Цель настоящего исследования заключалась в том, чтобы получить правильное представление о частоте глаукомы среди больных сахарным диабетом, выяснить связь этих заболеваний, изучить некоторые патогенетические факторы развития глаукомы при диабете, особенности ее клиники, медикаментозного и хирургического лечения.

Для выработки правильного суждения о частоте глаукомы среди больных сахарным диабетом проведено обследование 997 глаз у 500 больных диабетом, находившихся под наблюдением эндокринологических диспансеров. Это были лица с различной давностью и тяжестью заболевания. Из 500 обследованных 198 /39,6%/ болели диабетом не более 5 лет, 164 /32,8%/ - 6-10 лет, у 98 /19,6%/ давность заболевания была 11-15 лет и у 40 человек /8,0%/ - 16 лет и более.

Течение диабета было легким у 123 больных /24,6%/, средним - у 344 /68,8%/ и тяжелым у 33 /6,6%/.

Почти половина обследованных лиц /202 больных - 40,4%/ получили инвалиды. Как видно, контингент обследованных больных сахарным диабетом не отличался особой легкостью либо тяжестью.

Методика исследования органа зрения состояла в проверке зри-

тельных функций, биомикроскопии, гониоскопии, офтальмоскопии в прямом зрительном и бесцветном свете, топографии по методу С.Л.Кальфа и М.В.Вургафта.

Исследования показали, что такие осложнения как катаракта и ретинопатия встречаются у больных сахарным диабетом в среднем в 52,06% /519 глаз из 997/ и в 16,75% /167 глаз из 997/ соответственно. Они подтвердили давние литературы о том, что частота этих изменений зависит от давности и тяжести течения диабета. Так, ретинопатия в первые годы заболевания диабетом и при легкой форме его наблюдалась соответственно в 4,55% и в 4,87%, а у больных диабетом более 16 лет и при тяжелом течении его изменения глазного дна обнаружены в 46,15% и в 60,6% соответственно.

Глаукома выявлена у 39 из 500 обследованных больных, на 78 глазах из 997 /7,8%. Причем, частота ее заметно повышалась по мере увеличения давности сахарного диабета. Если в первые годы заболевания глаукома выявлена лишь в 5,05%, то при давности диабета 6-10 лет - в 8,56%, а у больных диабетом более 10 лет - в 10,95%.

Изучение частоты глаукомы при различной тяжести диабета показало, что при легком и среднем течении заболевания глаукома наблюдается почти с одинаковой частотой, в 7,33% и 8,43% соответственно, а при тяжелом диабете она встречается несколько реже - 3,03%. Вопрос о зависимости развития глаукомы у больных сахарным диабетом от их общего заболевания до настоящего времени не изучался. Наши исследования позволили сделать вывод, что частота возникновения глаукомы при сахарном диабете зависит от давности этого эндокринного заболевания.

Для выяснения патогенеза глаукомного процесса у больных сахарным диабетом особый интерес представляло изучить функциональ-

ное и анатомические состояния путей оттока у таких больных до повышения внутриглазного давления. С этой целью проведены топографические и гонио-биомикроскопические исследования 919 глаз у 461 больного сахарным диабетом без глаукомы. Контролем служили данные исследования 200 глаз у 100 практически здоровых лиц соответствующего возраста. Анализ данных топографии показал нарушение гидродинамики глаза при отсутствии еще патологического повышения абсолютного уровня внутриглазного давления. Оно выразилось в статистически достоверном снижении коэффициента легкости оттока $0,2 \pm 0,009$ против $0,29 \pm 0,01$ мм³/мин/мм рт.ст. в норме/, продукции камерной влаги $1,22 \pm 0,04$ против $1,8 \pm 0,03$ мм³/мин/мм рт.ст. в норме/, повышения коэффициента Беккера $83,2 \pm 3,2$ против $54,0 \pm 5,0$ /.

Гидродинамика глаза при сахарном диабете изучалась и ранее. Однако исследования были односторонними и сводились к определению только одного из показателей обмена внутриглазной жидкости: ее оттока /Cristiansson, 1961; Feron, Weckers, 1961; Л.И.Мартышевко, 1964; М.Г.Сайфулина, 1964; Tokuda, Okayama, 1965; Amaly, Balgolon, 1967a/ либо продукции /Auricchio, Diotallevi, 1960; Kim, 1968/. Результаты этих исследований противоречивы. Кроме того, они не давали полного представления о состоянии гидродинамики глаза у больных сахарным диабетом. Неясным оставался вопрос о связи выявляемых нарушений с сахарным диабетом.

Проведенные нами исследования показали, что степень сопротивления оттоку нарастает с увеличением давности диабета. Так, в первые годы заболевания /до 5 лет/ коэффициент легкости оттока равен $0,24 \pm 0,008$ мм³/мин/мм рт.ст. По мере увеличения давности диабета он постепенно снижается и при диабете более 16 лет составляет $0,167 \pm 0,005$ мм³/мин/мм рт.ст. Постепенно снижается и продукция камерной влаги с $1,45 \pm 0,04$ мм³/мин до $0,91 \pm 0,04$ мм³/мин. В то

время как коэффициент Беккера повышается с $70,9 \pm 4,8$ до $128,0 \pm 5,2$.

Нами установлено, что нарушение гидродинамики глаза зависит не только от длительности диабета, но и от тяжести течения его. Если при легком диабете C равно $0,25 \pm 0,03$ мм³/мин/мм рт.ст., F - $1,54 \pm 0,045$ мм³/мин, а P_0/C - $70,3 \pm 3,7$, то при тяжелом течении заболевания отток и продукция камерной влаги значительно снижены и составляли соответственно $0,16 \pm 0,02$ мм³/мин/мм рт.ст. и $0,9 \pm 0,028$ мм³/мин, а коэффициент Беккера повысился до максимальной границы нормы $102 \pm 3,9$. Для сахарного диабета, как известно, характерны микроангиопатии. Поэтому большой интерес представляло дифференцированное изучение фильтрации камерной влаги и сосудистой реакции глаза при тонографии у этих больных. До настоящего времени такие исследования не только при сахарном диабете, но и вообще, по-видимому, не проводились, так как сообщений в литературе по этому вопросу мы не нашли. Нами проведены такие исследования с помощью графического метода, предложенного М.Б. Вургафтом /1952/. Они показали, что фильтрация камерной влаги / $\Delta V \text{ ф}$ / с увеличением давности и тяжести сахарного диабета уменьшается, а реакция сосудов глаза / $\Delta V \text{ с}$ / ослабевает. Однако у больных диабетом более 10 и особенно более 15 лет реакция несколько увеличивается, хотя и остается ниже нормальной.

Полученные результаты тонографических исследований свидетельствуют, что у больных сахарным диабетом увеличивается сопротивление оттоку камерной влаги. Это явление тесно связано с диабетом, так как возрастает в зависимости от длительности и тяжести его. Внутриглазное давление при этом остается в пределах нормы за счет компенсаторного снижения продукции камерной влаги. Этот адаптационный механизм у больных диабетом довольно хорошо выражен, а то время как реакция сосудисто-нервного аппарата глаз ослаблена. При

постепенном нарастании сопротивления оттоку возможность компенсации его на счет снижения продукции камерной влаги достигает своего предела. Это наблюдается у длительно и тяжело болеющих диабетом. В таких условиях увеличивается сосудистая реакция, которая с нашей точки зрения, является крайней попыткой глаза адаптироваться к резко выраженному нарушению оттока. Такое состояние указывает на предельное напряжение гомеостаза, по выражению А.П.Нестерова /1968 г/ - "спазм гомеостаза". Подтверждением служит повышенный коэффициент Беккера при еще нормальном абсолютном уровне офтальмотовуса.

Гонио-биомикроскопические исследования у тех же больных показали, что при сахарном диабете преобладающим по частоте является угол передней камеры средней ширины /53,74%. Значительно реже наблюдается узкий /22,19% и очень узкий угол /16,54%. Широкий угол встречается лишь в 7,5%. Характерным для больных сахарным диабетом является значительное количество трабекулярных гонииосивезий /48,85%, интенсивная экзогенная пигментация шлеммова канала /47,6% либо всей трабекулярной зоны /21,0%/.

До нашего сообщения /Л.Т.Кашинцева, 1965г/ в литературе опубликована лишь одна работа /Cristiansson, 1961/ об изменениях угла передней камеры у больных сахарным диабетом. В последующем появились еще два сообщения /А.М.Турьянская, 1966 г; Armaty, Balgolon, 1967 г/. Указанные авторы интересовались лишь частотой выявляемых изменений, оставляя в тени связь их с диабетом и обусловленность этим эндокринным заболеванием. Нам же интересовали именно эти вопросы. Детально анализируя результаты проведенных наблюдений, мы пришли к выводу, что частота сужения угла передней камеры у больных сахарным диабетом зависит от давности его. Очень узкий угол у болеющих диабетом 10 лет и более встречается значи-

келано чаще, чем в первые годы заболевания /31,14% против 14,36%/.

Гониосинехии наблюдаются довольно часто уже в первые годы заболевания /30,32%/ . По мере увеличения давности диабета частота их возрастает и при заболевании более 10 лет достигает 72,95%. Та же закономерность отмечена для частоты и интенсивности пигментации угла передней камеры. Если в первые годы заболевания экзогенная пигментация шлеммова канала отмечается в 25,18%, в всей трабекулярной зоне лишь в 9,3%, то у больных диабетом 6-10 лет такие изменения наблюдаются в два раза чаще - в 50,72% и 19,06% соответственно. При диабете более 10 лет отложения пигмента в области шлеммова канала наблюдается почти у всех больных /87,21%/ а интенсивная пигментация трабекулярной зоны - почти у половины из них /41,39%/ . Тяжесть течения диабета не влияет на ширину угла передней камеры, но пигментация и гониосинехии зависят от характера течения заболевания и наблюдаются тем чаще, чем тяжелее протекает диабет.

Биомикроскопическими исследованиями радужной оболочки установлено, что значительные изменения ее строения и пигментного листка также обусловлены тяжестью течения и давностью сахарного диабета. Об изменении и разрушении пигментного листка радужки у больных диабетом было известно и ранее / *Becker* , 1883/ . Именно изменения радужки при сахарном диабете, обусловленные нарушением процессов метаболизма в ее ткани, по вашему мнению, и являются причиной возникновения гониосинехий и отложений пигмента в углу передней камеры, усиленного сюда током камерной влаги.

Таким образом, клинические наблюдения за больными сахарным диабетом без глаукомы /тонография, биомикроскопия, гониоскопия/ свидетельствуют о том, что нарушение функции путей оттока и изменения в углу передней камеры у них предшествуют повышению внут-

ризмического давления.

Значительное количество гоносиохиал, выраженная пигментация трабекулярной зоны безусловно могут в определенной степени затруднять отток камерной влаги у больных сахарным диабетом. Это подтверждается сопоставлением полученных нами данных томографии и гоноскопий при различной давности диабета. Однако видеть причину затруднения оттока из глаза при диабете только в этом было бы ошибочным.

Рядом исследователей отводится значительная роль в патогенезе первичной глаукомы изменениям дренажного аппарата глаза. Поэтому при изучении патогенеза глаукомного процесса у больных сахарным диабетом представляло большой интерес изучение состояния трабекулярной ткани и шлеммова канала.

В литературе, как в отечественной так и зарубежной, мы не нашли сообщений по этому вопросу. Нами проведены гистоморфологические исследования на 23 глазах больных глаукомой и диабетом, исследованы корнеосклеральные полоски, иссеченные во время операции Лаграна-Гольта-Филатова и целые глаза, взятые от умерших больных глаукомой и диабетом/. Они выявили резко выраженную патологию. Во всех препаратах, кроме одного, волокна трабекулярной ткани были утолщены, просветы между ними, как правило, отсутствовали. Между волокнами были видны значительные скопления пигмента. Эти изменения были особенно выражены в наружном отделе трабекулярной ткани. Внутренняя стенка шлеммова канала была утолщена, дегенеративна изменена. На всем его протяжении было видно разрастание компактной, не содержащей коллагеновых волокон ткани, состоящей в основном из клеток с овальными ядрами. По своему виду эти изменения напоминали картину, описанную в литературе под названием "пролиферация эндотелия" при глаукоме у лиц, не страдающих сахар-

ным диабетом / Teng , Paton , Katzin , 1955; Teng , Katzin , Chi , 1957 и др./ . Стенки шлеммова канала были сращены.

Таким образом, гистоморфологические исследования подтвердили ретенционный характер глаукомы, развивающейся на фоне сахарного диабета.

Для сравнительного изучения изменения дренажного аппарата глаза при глаукоме у больных сахарным диабетом и у лиц, не страдающих этим эндокринным заболеванием, исследовали состояние тканей трабекулярной сети и шлеммова канала 42-х глаз больных первичной глаукомой, не болеющих диабетом. /Исследования корneosклеральные полоски, иссеченные во время операции Дагранжа-Гольта-Вилкова/. Эти исследования показали, что изменения, выявленные при глаукоме у больных диабетом, в основном идентичны найденным нами, а также описанным в литературе изменениям при первичной глаукоме без диабета. Не подлежит сомнению, что выявленные изменения в дренажном аппарате глаза больных глаукомой и сахарным диабетом нарушают гидродинамику его. Однако роль этих изменений как патогенетического фактора в возникновении и развитии глаукомы оставалась неясной. Наслаиваются ли они на уже возникший глаукомный процесс, являясь следствием повышенного внутриглазного давления и лишь углубляют расстройство гидродинамики глаза, или же, возникая первично по каким-то другим причинам, они сами приводят к нарушению оттока камерной влаги, а затем к повышению внутриглазного давления.

Решение этого вопроса для первичной глаукомы вообще представляется очень сложным, так как исключается возможность исследования глаз, на которых в будущем можно было бы ожидать развития первичной глаукомы. Максимально приближенным решением мы считали

исследование морфологии тканей угла передней камеры у лиц еще не болящих глаукомой, но относящихся к группам населения, среди которых наиболее часто развивается первичная глаукома. Одним из таких контингентов являются больные сахарным диабетом. Они болеют глаукомой в 4-5 раз чаще, чем остальное население того же возраста.

Учитывая изложенное, мы провели гистоморфологические исследования дренажного аппарата 51 глаза, взятого от умерших больных сахарным диабетом старше 50 лет, не болевших глаукомой. Контролем служили аналогичные исследования 51 здорового глаза, взятого от лиц соответствующего возраста, погибших при несчастных случаях. Эти исследования выявили значительные морфологические изменения во всех структурах путей оттока у больных диабетом.

В трабекулярной ткани мы находили утолщение волокон, сужение интратрабекулярных пространств. Иногда можно было видеть плотно прилегающие друг к другу трабекулярные волокна. Часто наблюдались отложения пигмента между ними.

В шлеммовом канале начальные изменения всегда локализовались у внутренней его стенки и представляли собой утолщение ее, разволокнение эндотелия в этой области. При значительной пролиферации эндотелия просвет канала суживался, возникали сначала тонкие, а затем широкие спайки между внутренней и наружной стенками. На месте канала можно было видеть компактную ткань, не содержащую коллагеновых волокон, богатую клеточными элементами. Такие же изменения наблюдались в коллекторах. При наличии гониосинехий трабекулярная ткань была грубо изменена, волокна ее плотно прилегали друг к другу.

Исследование серийных срезов глаз больных диабетом без глаукомы, в которых были выявлены наиболее грубые изменения /полная облитерация шлеммова канала и коллекторов/, показало, что столь

При изучении препаратов в зависимости от давности сахарного
 диабета мы нашли, что степень описанных выше изменений нарастала
 с увеличением срока заболевания. Трудно изменить градекулярной
 сети и полуды облитерации шлемова каваля можно было наблюдать
 особенно часто в препаратах глаз, взятых от больных сахарным
 диабетом не менее 8 лет.

Таким образом, результаты гистоморфологических исследований
 путей оттока у больных сахарным диабетом без глаукомы дают полное
 основание говорить о том, что изменения дренажного аппарата глаза,
 наблюдающиеся у больных сахарным диабетом и глаукомой преемст-
 вуют по существу в развитии глаукомного процесса. Обращает на се-
 бя внимание большое сходство этих изменений с таковыми в мелких
 сосудах сетчатки / Kohnen / Henkind, 1970/, отростков пи-
 ларного тела / Yamashita, Becker, 1961/, в сосудах раз-
 личных других органов и тканей /мышц, нервов, кожи, почек, Vasa-
 Vasorum / у больных сахарным диабетом / A. A. Abramova, 1964; Jous-
 sant, 1964; И. С. Клемашев, 1965; В. Новаш, А. Хлумская, П. Козак,
 1966; А. Н. Малова, 1967; И. М. Оруджнев, К. Л. Селиханов, Т. А. Агнев,
 1968/. Так, например, в мелких сосудах и капиллярах кожи больных
 сахарным диабетом описано увеличение базальной мембраны, профи-
 рация эндотелия, сужение и полная облитерация просвета сосудов
 /И. С. Клемашев, 1965/. Шлемов кавал по своему строению предстает
 как "расширенный и специализированный капилляр" /Friedenwald,
 1952/. Это позволяет считать, что изменения, названные в шлемо-
 вой каваля и его коллаторах носят местный характер, в предстает
 лишь одной из форм проявления поражения сосудов всего организма
 при сахарном диабете.

Следовательно, изменения дренажного аппарата глаза у больных сахарным диабетом, будучи очень важным патогенетическим звеном в развитии глаукомного процесса, является частным проявлением общих изменений организма. В какой мере эти изменения в других органах и тканях специфичны для сахарного диабета, мы судить не можем. Отмечая лишь, что в литературе имеются единичные высказывания в пользу того, что они не специфичны для сахарного диабета, хотя и наблюдаются при этом эндокринном заболевании в 3-4 раза чаще

Placchi, 1957; Serot, Patel, Cormier, Tchobroutsky, 1964; Wajner, Tchobroutsky, Rousselie, Cormier, 1967/. Что же касается изменений в дренажной системе

глаза, то можно говорить, если не об идентичности, то о большом сходстве при глаукоме у больных с диабетом и без диабета. Если у больных сахарным диабетом они являются следствием этого общего заболевания, то у остальных глаукомных больных - скорее всего возникает с развитием процессов старения организма. В пользу этого свидетельствуют данные литературы об изменениях дренажной системы глаза у здоровых лиц старше 50 лет / Teng, Paton, Katzin, 1955; Teng, Katzin, Chi, 1957; Д.Е.Батмавов, 1968/.

При сахарном диабете, как известно, возникает гипоксемия и гипоксия, нарушаются окислительно-восстановительные процессы в тканях всего организма, изменяются в той или иной степени все звенья обмена веществ. Поэтому представляло большой интерес изучение микроциркуляции биохимических сдвигов в тканях дренажного аппарата глаза у больных диабетом и глаукомой. Для этой цели с помощью фотохимических методов с использованием фотометрии и люминесцентной микроскопии изучены изменения содержания и распределения белковых веществ, идентифицируемых реакциями на функциональные группы - NH₂, COOH, SH, S-S, а также некоторых углеводов в тра-

бокулярной ткани, в ткани внутренней стенки шлеммового канала и в
 склере. Для того, чтобы выявить не только характер изменений, но
 и определить их роль в развитии глаукомного процесса, последова-
 ния проведены в сравнительном аспекте: у больных диабетом и глау-
 комой, у глаукомных больных без диабета, а также у больных сахар-
 ным диабетом без глаукомы. Материалом для исследования служили
 корнеосклеральные полосы, иссеченные во время операции Даграна-
 Гольца-Зилатова у больных глаукомой и сахарным диабетом /19 глаз/,
 у глаукомных больных без диабета /31 глаз/, а также трупные глаза
 больных сахарным диабетом старше 50 лет, умерших от сердечно-со-
 судистой недостаточности /55 глаз/, в том числе 2 больных с глауко-
 мой /4 глаза/. Контролем служили одномоментные структуры тех же здо-
 ровых глаз, что и при гистоморфологических исследованиях.

О содержании белковых веществ в тканях дренажного аппарата
 глаза при глаукоме у больных сахарным диабетом, как и при первич-
 ной глаукоме вообще, мы не встретили сообщений в литературе.
 По-видимому, такие исследования не проводились. В результате собст-
 венных наблюдений установлено, что у больных глаукомой без диабета
 содержание амино- и карбоксильных групп белков в тканях дренажно-
 го аппарата глаза выше, чем у здоровых лиц соответствующего возра-
 ста. Так, например, в трабекулярной ткани содержание NH_2 и COOH -
 групп у больных глаукомой без диабета составляет соответственно
 74,4% и 61,0% по отношению к контрольным величинам. Степень сниже-
 ния этих функциональных групп белка зависит от тяжести глаукомного
 процесса. Если при начальной глаукоме концентрация NH_2 и COOH
 групп в трабекулярной ткани составляет соответственно 94,9% и
 71,8%, то при далекозашедшей стадии заболевания она снижается до
 64,9% и 51,9%.

Концентрация тиоловых соединений / SH и S-S / у больных

глаукомой без диабета в последующих структурах также изменяется. Превалирующими в количественном отношении остаются дисульфидные группы / S-S /. Так, содержание SH групп в трабекулярной ткани больных глаукомой равно 41,3%, а S-S - 148,3% по отношению к контролю. С развитием глаукомного процесса уровень SH-групп progressively снижается. При начальной глаукоме он достигает 54,7%, а при далекозашедшей падает до 31,7%. В то же время содержание S-S групп по мере развития глаукомного процесса не повышается пропорционально снижению SH групп, как следовало ожидать. При начальной глаукоме оно равно 148,5%, при выраженной незначительно повышается /151,9%/, а при далекозашедшей стадии заболевания - снижается до 138,5%. Следовательно, с прогрессированием глаукомного процесса нарушается обычное для здоровой ткани сульфгидрильно-дисульфидное равновесие.

У больных глаукомой и сахарным диабетом отмечены подобные сдвиги концентрации белковых веществ в тканях дренажного аппарата глаза, но более резко выраженные. У этих больных уже в начальной стадии глаукомы указанные изменения по степени своего развития примерно соответствуют таковым при выраженной и далекозашедшей стадии заболевания у лиц, не болеющих сахарным диабетом. Так, содержание NH₂ и COOH-групп в трабекулярной ткани больных глаукомой и диабетом при начальной глаукоме равно соответственно 67,9% и 57,8%, а при далекозашедшей составляет лишь 24,9% и 19,9%. Концентрация SH и S-S групп в начальной стадии глаукомы равна соответственно 35,3% и 136,5%, а при далекозашедшей она падает до 7,3% и 100,9%. Среди этих изменений особое внимание привлекает значительное снижение уровня S-S групп при одновременном уменьшении концентрации групп SH. Это, по-видимому, обусловлено пространственной их недоступностью для гистохимических реакций.

последнее может быть вызвано глубоким изменением структуры белковой молекулы, ее конфигурации.

Исследования содержания белковых веществ в тех же структурах глаза у больных сахарным диабетом без глаукомы показали, что и у этих больных имеются значительные отклонения от нормы, что они очень сходны с изменениями, выявленными у больных диабетом при различных глауcomaх. Так, концентрация аминокрупп белков в трабекулярной ткани глаза у больных диабетом без глаукомы понижена в сравнении с контролем до 56,9%, карбоксильных - до 56,4%. Из тиоловых соединений также преобладают дисульфидные, они составляют 142,3%, в то время как сульфгидрильные - только 45%. Более того, при детальном анализе установлена зависимость степени выявленных изменений от давности диабета. Если в первые годы заболевания /до 5 лет/ содержание амин- и карбоксильных групп в трабекулярной ткани равно соответственно 79,6% и 73,3% по отношению к контролю, то постепенно снижаясь оно падает до 28,9% и 24,7% у больных диабетом 16 лет и более. Такая же зависимость отмечена и для тиоловых соединений. Уровень сульфгидрильных групп по мере увеличения давности диабета снижается с 82,5% до 22,6%, а дисульфидных - с 148,9% до 106%. Аналогичная закономерность изменения содержания белковых веществ наблюдалась не только в трабекулярной ткани, но и в ткани внутренней стенки шлеммова канала и склеры. Однако в первых двух структурах эти изменения были заметно более выражены, чем в склере.

Таким образом, гистохимически выявленные изменения позволяют говорить о том, что при глауcome в тканях дренажной системы глаза отмечается снижение содержания NH_2 , COOH -групп, сопровождающееся уменьшением содержания и нарушением обычного соотношения тиоловых соединений.

Наши исследования также показали, что такие изменения значи-

тільки более виражені при глаукомі, протікаючій на фоні сахарного діабета.

Синхронне зниження білкових речовин в тканин дренажного апарату ока при глаукомі у больових сахарним діабетом зв'язано, по-видимому, з порушенням синтезу білка, що характерно для цього ендокринного захворювання і обумовлено недостатком інсуліну, о чім свідчать роботи багатьох дослідників / *Lukens*, 1953, 1964; В.Г.Баранов, 1955; В.С.Ільїн, В.Ф.Трифанов, 1960, 1961; *Young*, 1962; *Wool*, *Manchester*, 1962; С.Г.Генес, 1963; *Тільямс / Williams*, 1964; В.Г.Баранов, Л.І.Діберман, 1966 і др. /.

Виявлені змієння можуть указувати на структурні порушення білкових молекул в зв'язі, наприклад, з дезатураційними змієнями білків, з утворенням їх комплексів з іншими речовинами або заміщенням їх якісново іншими білками.

Дослідження показали, що аналогічні змієння відбуваються у больових діабетом і без глаукоми. Це пов'язано, якщо прийняти во увагу, що для сахарного діабета характерно порушення обмінних процесів. Отже, виявлені змієння в тканин дренажного апарату ока у больових глаукомі і сахарним діабетом являються слідствием їх общего ендокринного захворювання і передують розвитку глаукомного процесу.

С помощью гистохимических методик ми изучали также содержание углеводов в тканин дренажной системы ока при глаукомі у больових сахарним діабетом. Этот вопрос представлял особый интерес. Последние годы рядом исследователей выявлено наличие в трабекулярной ткани ока кислотных мукополисахаридов / *Кравес*, 1957; *Зиммерман*, 1957; *Thornfeldt*, *Reeh*, *Kodama*, 1960 / и высказано предположение об их участии в регуляции внутри-

гидрического давления. Относительно исследования этих веществ в трабекулярном аппарате глаза при первичной глаукоме имелись лишь единичные сообщения об уменьшении их количества в глазах с абсолютной стадией заболевания / *Rohen и Unger*, 1953; С.Ф.Шершевская, 1965/. При глаукоме у больных сахарным диабетом, а также у больных диабетом без глаукомы исследования в этом направлении не проводились, хотя известно, что при сахарном диабете нарушается обмен мукополисахаридов / *Jacobs*, 1949; *Friedenwald*, 1950; *Bergman*, *Rifkin*, *Ross*, 1953; М.Б.Шейкман, 1960; Дорфман / *Dorfman*, 1964; В.Г.Баранов, Л.Л.Либерман, 1966; Л.И.Паукман, 1967 а, б, и др./.

Эту группу исследований мы также проводили в сравнительном аспекте: у здоровых лиц /32 глаза/, при глаукоме у больных с диабетом / 11 глаз/ и без диабета /28 глаз/, а также при сахарном диабете без глаукомы / 47 глаз /. Результаты проведенных исследований показали, что в трабекулярной ткани глаза здоровых лиц старше 40 лет преобладающим ингредиентом кислых мукополисахаридов являются хондроитинсульфаты типа - В и С. Гиалуроновая кислота содержится в наружном отделе трабекулярной ткани. В этом же отделе трабекулярной сетки в ткани внутренней створки Шлеммова канала содержится некоторое количество гликогена. На остальном протяжении створчатой дренажной аппаратуры глаза выявляются вещества, представляющие собой, по-видимому, комплекс нейтральных мукополисахаридов, муко- и гликопротеидов.

При глаукоме у лиц, не болеющих сахарным диабетом, отмечено снижение содержания гиалуроновой кислоты в трабекулярной ткани, сопровождающееся накоплением кислых мукополисахаридов типа хондроитинсульфата, а в остальных тканях - накоплением углеводистых соединений, прочно связанных с белками. Указанные изменения наиболее выражены при далеко зашедшей стадии заболевания.

Исследование глаз больных глаукомой и сахарным диабетом показало, что гиалуроновая кислота в трабекулярной сети и гликоген в остальных исследуемых структурах практически отсутствуют, в то время как количество хондроитинсульфата и полисахаридов, связанных с белками, заметно увеличивается уже в начальной стадии заболевания.

Большая выраженность изменений в содержании углеводистых веществ при глаукоме, протекающей на фоне сахарного диабета, наводит на мысль о том, что это может быть обусловлено обменными нарушениями диабетического характера. Поэтому исследования глаз больных сахарным диабетом, не страдавших глаукомой, представляло большой интерес. Такие исследования были проведены нами и выявили значительное сходство гистохимических изменений у больных диабетом без глаукомы с теми, которые наблюдались у больных диабетом и глаукомой. Более того, эти изменения нарастают с увеличением давности диабета и были особенно выражены при диабете 10 лет и более. Характер этих изменений состоял в уменьшении количества гиалуроновой кислоты, гликогена, накоплении хондроитинсульфатов и полисахаридов, связанных с белками. Наличие таких изменений у больных диабетом без глаукомы свидетельствует о том, что они предшествуют развитию глаукомы и являются следствием общего нарушения обмена полисахаридов, обусловленного сахарным диабетом. Это подтверждается изменением микротопографии мукополисахаридов при сахарном диабете в других тканях /кожа, плацента, почки/ по данным ряда исследователей / *Tanret*, *Cottentot*, 1954; *Schiller*, *Dorfman*, 1957; *Antonini*, 1960; С.В.Мировозский, 1967/.

Однако характер выявленных нарушений содержания кислых мукополисахаридов в фильтрационном аппарате глаза у больных глаукомой и диабетом не объясняет его роли в нарушении оттока камерной влаги. Исследователи, проводившие опыты на здоровых глазах животных

и человека, склонны считать, что гиалуроновая кислота трабекулярной сети в процессе ее синтеза и деполимеризации может как механический фактор служить более или менее выраженным препятствием току камерной влаги. Но наши исследования показали, что количество гиалуроновой кислоты в трабекулярной сети при глаукоме у больных с диабетом и без диабета не увеличивается, а уменьшается. Поэтому мы не можем полностью согласиться с этим мнением. Здесь уместно вспомнить высказавшее *Zimmerman* /1957/ предположение о том, что присутствие гиалуроновой кислоты в трабекулярной ткани может играть двойную роль. С одной стороны, ее концентрация и степень полимеризации могут влиять на величину оттока, с другой - предохраняя трабекулярную сеть от повреждений, она способствует сохранению путей оттока между передней камерой и шлеммовым каналом. В свете этого предположения выявленное нами снижение количества гиалуроновой кислоты в трабекулярной сети может привести к изменению ткани фильтрационного аппарата глаза.

Таким образом, комплекс исследований /гистоморфологических и гистохимических/, направленных на изучение патогенеза глаукомного процесса у больных сахарным диабетом, позволил установить, что одной из непосредственных причин расстройства гидродинамики глаза у них являются патологические изменения в тканях дренажного аппарата. Эти изменения не могут рассматриваться как следствие повышения внутриглазного давления. Они возникают первично, как частное проявление общего страдания организма в связи с расстройством процессов метаболизма, свойственных сахарному диабету, приводят к нарушению функции фильтрационного аппарата и всей дренажной системы глаза, способствуя развитию глаукомного процесса. Согласно классификации М.М.Краснова /1965/ глаукома у больных сахарным диабетом является комбинированной.

Помимо местных патогенетических факторов развития глаукомы у больных сахарным диабетом, нас интересовали некоторые биохимические

ческие показатели общего характера, а именно те, которые могли бы быть либо непосредственной причиной повышения внутриглазного давления, либо служить причиной описанных выше изменений в тканях дренажного аппарата глаза. Исследовано влияние колебаний сахара крови на уровень офтальмотонуса, а также состояние водно-минерального, белкового и липидного обмена у больных глаукомой с диабетом и без диабета, а также у больных диабетом без глаукомы.

Изучение суточных колебаний сахара крови и офтальмотонуса у 100 больных сахарным диабетом с глаукомой и без глаукомы показало, что уровень внутриглазного давления и его колебания не зависят от уровня гипергликемии. То есть последняя не оказывает прямого влияния как осмотический фактор на состояние офтальмотонуса.

Принимая во внимание высказывание *Magitot /1959/* о том, что глаукома развивается вследствие отека тканей в связи с нарушением водного обмена, мы исследовали водно-солевой обмен у 100 больных с начальной глаукомой /из них 50 с диабетом, 50 - без диабета/ и у 50 больных сахарным диабетом без глаукомы. Исследования показали, что у больных сахарным диабетом как с глаукомой, так и без нее, объем экстрацеллюлярной жидкости несколько больше, чем у глаукомных больных без диабета. Однако среди больных диабетом не отмечено существенной разницы в содержании внеклеточной жидкости в зависимости от наличия или отсутствия у них глаукомы, как и не отмечено разницы в содержании $K, Ca, NaCl$. Изучение корреляции между содержанием внеклеточной жидкости и степенью нарушения регуляции офтальмотонуса не показало такой зависимости. Вместе с тем было отмечено увеличение объема экстрацеллюлярной жидкости у больных сахарным диабетом с глаукомой и без нее, леченных инсулином. Полученные данные позволили нам считать, что состояние водно-солевого обмена у больных сахарным диабетом не является определяющим фактором в развитии глау-

Однако не исключено его значение как предрасполагающего мо-
мента. Результаты этих исследований еще более убедили нас в том,
что изменение в тканях дренажной системы глаза при сахар-
ном диабете является важным патогенетическим звеном в развитии
глаукомы.

Следует заметить, что затруднение оттока внутриглазной жид-
кости при простой глаукоме у лиц, не болеющих сахарным диабетом,
рядом офтальмологов также связывается с дистрофическими процессами
в дренажном аппарате глаза / Teng, Paton, Katzin, 1955; Teng,
Katzin, Chi, 1957; Speakman, 1959; Unger, Rohen, 1960; Speakman,
Leeson, 1962; М.М.Краснов, 1964, 1965, 1970; Краснов, 1969; А.П.Несеров, 1967, 1968 а, б, 1970, 1971;
Weinstein, Kapis, 1969/. Логично предположить, что эти измене-
ния являются следствием общих обменных нарушений. Для выяснения
этого вопроса исследован белковый состав и липиды сыворотки крови
у 150 больных и у 50 здоровых лиц соответственного возраста. В ре-
зультате сравнительного изучения белков сыворотки крови у больных
начальной глаукомой с диабетом / 50 человек / и без диабета / 50 че-
ловек /, а также у больных диабетом без глаукомы / 50 человек / ус-
тановлено, что у всех обследуемых независимо от вида патологии в
сравнении со здоровыми лицами уменьшено количество альбуминов. Это
более заметно выражено в группах больных сахарным диабетом. Отноше-
ние альбуминов к глобулинам у больных глаукомой без диабета ниже
чем у здоровых лиц того же возраста / 1,02 против 1,11/. У больных
сахарным диабетом этот коэффициент еще ниже и составляет 0,89 при
нормальном внутриглазном давлении и 0,88 - при глаукоме. Изменение
содержания глобулинов касалось в основном α_2 , β и γ -фракций. У
больных глаукомой без диабета обнаружено статистически достоверное
увеличение β -глобулиновой фракции / $13,71 \pm 0,17\%$ / против $12,78 \pm$
 $0,12\%$ в норме / β и γ -глобулинов / $19,04 \pm 0,4\%$ против $17,8 \pm 0,5\%$

у больных диабетом с нормальным офтальмотокусом и с глаукомой сдвиги глобулиновых фракций были почти одинаковыми. Они выражались в статистически достоверном повышении α_2 , β и γ -глобулинов. Если у здоровых лиц соответствующего возраста эти фракции составляли соответственно $9,1 \pm 0,08\%$, $12,78 \pm 0,12\%$ и $17,8 \pm 0,5\%$, то у больных диабетом и глаукомой - $10,69 \pm 0,07\%$, $14,01 \pm 0,14\%$, $20,66 \pm 0,3\%$, а при диабете без глаукомы - $10,78 \pm 0,09\%$, $14,37 \pm 0,1\%$, $19,72 \pm 0,2\%$.

Значительные сдвиги были отмечены также при исследовании липидного обмена. Уровень холестерина крови при глаукоме несколько повышен в сравнении с нормой $/221 \pm 5,1 \text{ мг\%}$ против $211 \pm 4,0 \text{ мг\%}$. Более заметно он повышен у больных сахарным диабетом с нормальным офтальмотокусом $/238 \pm 4,8 \text{ мг\%}$ и с глаукомой $/244 \pm 5,5 \text{ мг\%}$. Весьма демонстративным было снижение лецитин-холестеринового индекса. В норме он составлял $0,99 \pm 0,01$, при глаукоме - $0,94 \pm 0,015$, при глаукоме у больных диабетом - $0,87 \pm 0,02$ и у больных сахарным диабетом без глаукомы - $0,89 \pm 0,03$. Содержание β -липопротеидов в сыворотке крови у здоровых лиц соответственного возраста составляло $510 \pm 5,0 \text{ мг\%}$. у больных глаукомой оно увеличилось до $582 \pm 5,3 \text{ мг\%}$ а при сахарном диабете резко возросло. у больных диабетом с нормальным офтальмотокусом β -липопротеиды составляли $643 \pm 4,9 \text{ мг\%}$, а при диабете с глаукомой - $658 \pm 4,6 \text{ мг\%}$ /по всем показателям разность статистически достоверна/.

Одним из наиболее ранних признаков нарушения жирового обмена, как известно, является повышение в крови уровня свободных жирных кислот /СЖК/. Проведенные нами исследования СЖК показали, что в группе здоровых лиц уровень их равен $198 \pm 3,2 \text{ микв/литр}$, у больных глаукомой без диабета он заметно повысился $/232 \pm 4,7 \text{ микв/литр}$. При сахарном диабете содержание СЖК в крови резко увеличено $/375 \pm 15,8 \text{ микв/литр/}$, но особенно высоким их уровень оказался у больных

сахарным диабетом и глаукомой / 412 ± 6,1 мкв/литр/.

Таким образом, в результате исследования белкового и липидного обмена мы пришли к заключению, что при первичной глаукоме имеется нарушение этих видов метаболизма. Об этом свидетельствуют диспротеинемия, нарушение соотношения лецитин-холестерин, повышенные уровни β-липопротеидов и свободных жирных кислот.

При глаукоме у больных сахарным диабетом наблюдаются все те же изменения, но выраженные в значительно большей степени. Обращает на себя внимания то обстоятельство, что у больных диабетом без глаукомы изменения белков и липидов крови достигают почти такой же степени, как и у больных диабетом с глаукомой. Об изменении белков и липидов крови при сахарном диабете вообще известно также по ряду работ отечественных и зарубежных авторов / Lukens, 1953, 1964; Bierman, Gole, Roberts, 1957; А.Д.Мясников, 1960; М.В.Шейкман, 1960; Maruyama, 1960; П.А.Сильницкий, 1961, 1963; А.С.Лварц, 1962; М.А.Ширин, 1962, 1965; Ladvina, Scrobal, 1962; С.М.Лейтес, 1963, 1967; Warembourg, Biserte, Bertrand, Sezille, 1964; Т.А.Алиев, 1968; П.Н.Боднар, 1969; Э.В.Туровская, 1969; Л.В.Далко, 1969; Bhise, Nagar, 1969; Barbier, Timmerman, Lietard, Van den Bergen, Malmendier, 1969/. Следовательно, в глаукомный процесс у больных сахарным диабетом возникает при наличии уже ранее наступивших обменных нарушений. Нарушения процессов метаболизма при сахарном диабете, по нашему мнению, и приводят к расстройству трофики тканей глаза, в частности тканей его дренажной системы. Трофические расстройства при определенной степени своего развития вызывают деструкцию тканей, о чем свидетельствуют гистоморфологические и гистохимические исследования, приводят к нарушению их функции, к расстройству гидродинамики глаза, о чем свидетельствуют данные топографии.

Таким образом, топографические, гониоскопические, гистоморфологические, гистохимические и биохимические исследования показали, что у больных сахарным диабетом нарушается функция путей оттока из глаза. Это возникает в связи с изменениями в углу передней камеры, изменением структуры трабекулярной ткани, шлемова канала и его коллагенов, развивающимися вследствие нарушения общих обменных процессов.

Изменения в углу передней камеры и в тканях дренажного аппарата глаза у больных сахарным диабетом возникают до повышения абсолютного уровня внутриглазного давления. Постепенное нарастание сопротивления току камерной влаги в сочетании с ослаблением местного сосудисто-нервного аппарата глаза приводит в конце концов к истощению адаптационных механизмов и повышению офтальмотонуса.

По А.П.Нестерову /1968 г/ " с точки зрения гидродинамики глаза течение простой глаукомы можно разделить на 3 стадии: латентная стадия или стадия устойчивой компенсации; стадия неустойчивой компенсации; стадия стойкого нарушения компенсации". Каждая из этих стадий характеризуется объемом резервных возможностей гомеостатических механизмов, регулирующих офтальмотонус. Подтверждением таковой точки зрения являются исследования Becker /1960/, который назвал также показатели коэффициента оттока при отсутствии еще признаков глаукомы у членов семей больных простой глаукомой. Закономерности гидродинамических сдвигов, выявленные ^{нами} у больных сахарным диабетом, также соответствуют такому представлению о местных патогенетических факторах развития глаукомного процесса.

Однако выявленные местные непосредственные причины расстройства гидродинамики глаза у больных сахарным диабетом мы не считаем причиной возникновения глаукомного процесса в целом.

Большую роль в возникновении первичной глаукомы играют изменения со стороны центральной нервной системы. Это доказано работами

ряда исследователей /М.Я.Фрадкин, Л.С.Левина, Э.Г.Штейн, Т.В.Дубова, 1939; М.З.Попов, 1941; М.Я.Фрадкин, Л.С.Левина, 1947; М.Я.Фрадкин, 1948, 1950; М.Я.Фрадкин, Е.Н.Семеновская, 1954; Б.В.Протопопов, А.Н.Добротина, 1954; А.Я.Виленина, 1958; А.И.Покровский, 1958; Е.Г.Михеева, 1966/. Благодаря этим исследованиям стало известно, что деятельность коры головного мозга при глаукоме ослаблена, в ней преобладают застойные тормозные процессы, а в подкорке явления раздражения.

При сахарном диабете "в отсутствие инсулина и при инсулиновой гипогликемии создаются условия, способствующие угнетению коры больших полушарий и соответственно этому растормаживанию функций гипоталамуса" /С.Г.Генес, 1963/. Об этом свидетельствуют работы многих исследователей /С.Г.Генес, 1949; Н.С.Веллер, П.М.Чарная, 1955; В.В.Русских, 1953; Н.С.Веллер, С.Г.Генес, В.С.Родкина, П.М.Чарная, 1955; С.Г.Генес, Н.С.Веллер, П.М.Чарная, 1960; В.И.Тыраканов, В.Ф.Майорова, А.Б.Рабкина, 1961; С.Г.Генес, 1963 и др./.

Как видим, у больных сахарным диабетом, как и у больных глаукомой, наблюдаются очень сходные изменения в центральной нервной системе. Равница в том, что при диабете известна причина этих изменений. Они включаются в обменных нарушениях, обусловленных недостатком инсулина.

Принимая во внимание сказанное, мы рассматриваем выявленные изменения в дренажной системе глаза у больных сахарным диабетом как очень важное патогенетическое звено в развитии глаукомного процесса при диабете. Этнологическим же фактом при этом, по нашему мнению, являются метаболические сдвиги общего характера, которые приводят не только к изменениям в глазу, но и в центральной нервной системе, нарушая ее регулирующую, координирующую функцию, ослабляя общие гомеостатические механизмы.

придерживалось изложенной выше точки зрения, мы считаем, что глаукому у больных сахарным диабетом, развившуюся на фоне этого общего заболевания, следует называть диабетической.

Наряду с исследованиями патогенетической направленности были изучены особенности клиники и лечения глаукомы у больных сахарным диабетом. Наше первое сообщение в этом направлении сделано в 1962 году, последующие - в 1965, 1966, 1967 г.г. В литературе имелись также сообщения других авторов, касавшиеся отдельных сторон клиники глаукомы при диабете / *Cristiansson*, 1965; А.М. Турявская, 1966; *Pur*, 1966; *Lieb*, *Stärk*, *Jelinek*, *Malzi*, 1967; *Musini*, 1968; *Becker B.*, 1971/. Однако полного и всестороннего изучения этих вопросов не проводилось.

Нами проведены наблюдения за 200 больными сахарным диабетом и глаукомой /390 глаз/. Контигент больных по длительности и тяжести течения диабета не отличался легкостью. Многие из них /59,5% страдали диабетом более 6-ти, а четвертая часть /24,5% - более 10 лет. У подавляющего большинства больных /73,0%/ течение диабета было средним и тяжелым, треть из них /32,0% получали инсулин. При изучении общего состояния мы находили у значительного количества больных облитерирующий эндартериит, стенокардию, перенесенный инсульт, инфаркт, нефропатию, повышение уровня общего артериального давления.

Детально анализируя данные многолетних клинических наблюдений, мы пришли к выводу, что расстройство регуляции внутриглазного давления наступало в основном спустя 6 и более лет после того, как был выявлен сахарный диабет. Основным фактором, способствующим развитию глаукомы являлась длительность заболевания диабетом. Когда же уровень офтальмотонуса выходил за пределы нормы, дальнейшее прогрессирование глаукомного процесса определялось не столь длительностью диабета, сколько тяжестью его течения. Клинически забо-

левание протекало в основном по типу простой /138 больных/, авантажно реже - по типу застойной глаукомы /62 больных/.

Среди особенностей клинического течения глаукомы у больных сахарным диабетом следует отметить прежде всего значительные трофические изменения ткани радужной оболочки уже в начальной стадии глаукомы /60,24%. Наблюдения показали, что глаукомный процесс у больных сахарным диабетом сопровождается заметно большими анатомическими изменениями в углу передней камеры, чем у остальных глаукомных больных.

Изменения угла передней камеры при первичной глаукоме рассматриваются рядом офтальмологов не как предшествующий фактор, а как следствие глаукомного процесса /А.А.Гастев, 1952; М.М.Романовский, 1956; В.К.Скрипка, 1956; Г.С.Зарудин, 1959; Е.И.Устинова, 1960; П.А.Куликова, 1961; В.М.Павыкин, 1962; Н.Н.Зайко и С.М.Минц, 1966; М.Г.Сафудина, 1967/. Детальный анализ результатов собственных биомикроскопических и гониоскопических исследований на 390 глазах у больных глаукомой и сахарным диабетом с учетом возраста больных, тяжести глаукомного процесса, давности и тяжести заболевания диабетом показал, что изменения ткани радужной оболочки и угла передней камеры у них зависят не только от возраста, но и от тяжести и давности сахарного диабета. Кроме того, установленная нами при обследовании 919 глаз у 461 больного и подтвержденная рядом исследований большая частота таких же изменений у больных сахарным диабетом без глаукомы убеждает в том, что эти изменения предшествуют возникновению глаукомного процесса при сахарном диабете. Согласно классификации глаукомы с учетом гониоскопических данных /М.М.Краснов, 1965; А.П.Нестеров, 1968/ первичная глаукома при сахарном диабете является открытоугольной.

Глаукома у больных сахарным диабетом очень часто сочетается с помутнением хрусталика /56,87%, что в значительной степени затрудняет необходимый контроль за состоянием глазного дна и вызывает необходимость оперативного вмешательства /экстракция катаракты/ на глаукомном глазу.

Глаукоме у больных сахарным диабетом нередко сопутствуют изменения глазного дна диабетического характера /диабетическая ретинопатия/, которые отмечены нами в 13,8%. В результате собственных наблюдений, мы как и А.М.Турьянская /1966^б/ и Рип /1966/ пришли к выводу, что вопреки мнению некоторых офтальмологов, повышенный офтальмотонус не предупреждает развития диабетической ретинопатии.

При изучении результатов лечения глаукомы у больных сахарным диабетом мы установили, что применение мотинов у этих больных весьма эффективно. Успех медикаментозного лечения составляет 77,63% и зависит от тяжести глаукомы и степени расстройства регуляции офтальмотонуса, как и при глаукоме у лиц, не страдающих сахарным диабетом /по данным В.В.Темеровой, 1964; Л.С.Мельник, 1966/.

Тоннографические исследования у 116 больных на 231 глазу показали, что по своему генезу глаукома при сахарном диабете является ретенционной. Мы как и *Bessière* /1966/ не наблюдали ни одного случая с гиперсекрецией камерной влаги. Изучение гидродинамических сдвигов до лечения и после наступившей под мотином компенсации тензии показало, что нормализация внутриглазного давления наступает в основном за счет улучшения оттока из глаза. Однако степень повышения оттока камерной влаги под мотином при этом зависит от давности и тяжести сахарного диабета, она бывает по мере увеличения тяжести и длительности заболевания. Так, при субкомпенсации офтальмотонуса до назначения мотинов коэффициент оттока составлял у больных диабетом до 5 лет $0,11 \pm 0,003$ мм³/мин/мм рт.ст., 6-10 лет $0,09 \pm 0,005$ мм³/мин/мм рт.ст., 11-15 лет - $0,08 \pm 0,009$ мм³/мин/мм рт.ст. и при давности диабета более 16 лет - $0,06 \pm 0,003$ мм³/мин/мм рт.ст. После наступившей под мотином компенсации внутриглазного давления коэффициент оттока увеличился в тех же группах больных соответственно до $0,22 \pm 0,005$, $0,2 \pm 0,007$, $0,17 \pm 0,008$ и $0,12 \pm 0,006$ мм³/мин/мм рт.ст.

Наиболее интересные данные были получены при дифференцирован-
 ном изучении фильтрации камерной влаги / ΔV_{ϕ} / и сосудистой реак-
 ции глаза / ΔV_{α} / при тонографии. Как и у больных диабетом без
 миотиков, был применен для этой цели графический метод М.В. Вурга-
 та. При этом было установлено, что в первые годы заболевания диабе-
 том снижение внутриглазного давления при глаукоме под влиянием мио-
 тиков вступает за счет увеличения фильтрации камерной влаги и реак-
 ции местного сосудисто-нервного аппарата. При увеличении давности
 диабета усиление фильтрации камерной влаги под миотиками становится
 все менее выраженным, а при диабете более 15 лет оно практически
 отсутствует. Одновременно прогрессивно снижается продукция камерной
 влаги. Реакция сосудисто-нервного аппарата глаза на применение мио-
 тиков также постепенно ослабевает с увеличением длительности диабе-
 та. Однако при давности заболевания более 15 лет, т.е. у тех боль-
 ных, у которых фильтрация камерной влаги под миотиками не улучшает-
 ся, сосудистая реакция заметно увеличивается, оставаясь все же ниже
 нормальной. Эти исследования позволили прийти к выводу, что законо-
 мерства гидродинамических сдвигов у больных сахарным диабетом с
 еще нормальным офтальмотонусом и при развившейся уже глаукоме одни
 и те же. Степень расстройства местных механизмов, регулирующих оф-
 тальмотонус, определяется их общим заболеванием - сахарным диабетом.
 В зависимости от давности и тяжести этого эндокринного заболевания,
 во-первых, нарушается отток из глаза, во-вторых, страдает сосудисто-
 нервный его аппарат. При глаукоме у лиц, недавно заболевших сахар-
 ным диабетом, компенсация внутриглазного давления достигается в
 равной мере за счет улучшения оттока и за счет усиления реакции
 местного рефлекса глаза, регулирующего офтальмотонус. У лиц дли-
 тельно болеющих диабетом /до 15 лет/ возможности фильтрации влаги
 и сосудисто-нервного аппарата глаза становятся все более ограни-
 ченными. При этом компенсация внутриглазного давления под миотиками

вступает за счет одного из адаптационных механизмов - прогресси-
ного снижения продукции камерной влаги. Однако у больных диабетом
более 15 лет этот механизм оказывается уже несостоятельным. У них
увеличивается сосудистая реакция глаза, которая, по-видимому, яв-
ляет собой крайнее напряжение его гомеостаза и "отчаянное" стрем-
ление вернуть офтальмотонус к норме. Если при глаукоме у длительно
и тяжело больных диабетом удастся с помощью миотиков добиться но-
рмализации внутриглазного давления, то это достигается только за
счет такого предельного напряжения его гомеостаза.

Длительное наблюдение за лицами, получавшими миотики, показа-
ло, что больные глаукомой и сахарным диабетом требуют к себе осо-
бого внимания. Ввиду трофических изменений пигментного листка ра-
дужки при неподвижном состоянии зрачка у них создаются условия для
"прилипания" зрачкового края к капсуле хрусталика. Такие спайки мо-
гут распространяться на весь зрачковый край, создавая дополнитель-
ные затруднения гидродинамики глаза. В связи с этим у больных диа-
бетом и глаукомой необходим тщательный биомикроскопический контроль
и массаж зрачка применением 1% мезатона либо 1/1000 адреналина на
фоне миотиков.

Наблюдения показали, что при глаукоме у больных сахарным диабе-
том уже в самом начале глаукомного процесса лечение должно быть
направлено не только на снижение офтальмотонуса. Причиной снижения
тонуса у таких больных нередко помимо глаукомы может быть диабетиче-
ская ретинопатия. Поэтому наряду с препаратами общестимулирующе-
го, сосудорасширяющего действия, витаминотерапией, обычно приме-
няющейся при глаукоме, следует назначать анаболические стероиды,
диуретические средства, ферментные препараты. Улучшение зрительных
функций в значительной мере зависит от изменений на глазном дне
диабетического характера.

при отсутствии компенсации внутриглазного давления у больных глаукомой и диабетом необходимо, как и при обычной глаукоме, оперативное вмешательство. Однако наличие сахарного диабета и боязнь серьезных осложнений нередко удерживает офтальмологов от оперативного вмешательства.

На основании собственных наблюдений мы пришли к выводу, что гипергликемия до 300 мг%, а также значительные суточные колебания сахара крови /100-300 мг%/ без склонности к кетозу не являются противопоказанием для оперативного вмешательства. Противопоказанием к операции не является также помутнение хрусталика либо ретинопатия. Опыт показал, что перед операцией необходимо назначать, помимо тканевой и витаминотерапии, инъекции кокарбоксилазы либо АТФ, а при наличии ретинопатии - анаболические стероиды /неробол, ретаболил/. Лица, получающие большие дозы инсулина в день операции нуждаются в индивидуальном подходе при назначении этого препарата, а также в специальном режиме питания и особом наблюдении за их состоянием.

Анализ результатов 33 операций фистулизирующего типа у 28 больных свидетельствует, что у больных сахарным диабетом чаще, чем у остальных глаукомных больных возникают такие осложнения как кровоизлияние в переднюю камеру /42,42%, иридоциклит /24,24%, отслойка сосудистой оболочки/ 33,33%. Частота этих осложнений зависит от тяжести и давности сахарного диабета.

В литературе прошлых лет имеются отдельные высказывания о том, что назначение кортизола для лечения глазных заболеваний противопоказано при сахарном диабете. Нами установлено, что местное применение кортикостероидов, а также адреналина в послеоперационный период для борьбы с воспалением и его последствиями у больных сахарным диабетом возможно и необходимо.

Непосредственные и отдаленные результаты хирургического ле-

чения глаукомы у больных диабетом не хуже, чем у остальных больных глаукомой. Оперативное вмешательство у таких больных требует лишь тщательного специального обследования и подготовки к операции, большого внимания во время операции и в послеоперационном периоде и проведения необходимых мер при возникновении осложнений.

Обобщая свои наблюдения по вопросу "глаукомы при сахарном диабете" мы можем сказать, что клиника глаукомы при этом эндокринном заболевании не отличается строгой специфичностью, а характеризуется лишь большей выраженностью тех изменений, которые наблюдаются обычно при первичной глаукоме. То есть, течение глаукомы у больных сахарным диабетом отличается лишь большей тяжестью, чем у остальных глаукомных больных.

Большую частоту глаукомы при сахарном диабете мы можем объяснить изменениями тканей дренажного аппарата глаза и нарушением его функции, а также ослаблением местного сосудисто-нервного аппарата глаза, регулирующего офтальмотонус. Об этом свидетельствуют гистоморфологические, гистохимические, топографические исследования. Прямой такой изменений, как показали биохимические исследования, являются нарушения обменных процессов, свойственные этой эндокринной патологии.

Исследования, направленные на изучение патогенеза глаукомного процесса у больных сахарным диабетом, мы проводили одновременно и у глаукомных больных без диабета. Сравнение результатов, полученных в той и другой группе больных показало, что гистоморфологические и гистохимические изменения в тканях дренажной системы глаза у них очень сходны. Изменения белкового и липидного обмена, хотя и несколько менее выражены у больных глаукомой без диабета, во очень сходны по своему характеру. В исследуемых фракциях белков и липидов крови мы не обнаружили специфичности для диабета, либо для глаукомы. Выявленные изменения белков и липидов крови соответствовали

тому, что наблюдается и при ряде других патологических состояний, а также при старении организма.

Для старческого возраста, например, характерно уменьшение альбумина и изменение глобулинов сыворотки крови. Альбумино-глобулиновый коэффициент снижается по мере старения /И.Н.Булавкин, 1934; И.Г.Григорьев, 1957; Н.Н.Кипшидзе, Л.К.Ткешелашвили, Н.С.Салуквадзе, 1963; Р.И.Голубицкая, В.Н.Никитин, Н.И.Цицоев, 1969 и др./ такие же изменения наблюдаются при сахарном диабете /М.В.Шейкман, 1960; А.Д.Скиба, 1962; М.А.Шифрин, 1962; Е.М.Эгорова, 1964; И.Я.Малева, 1964; П.Н.Воднар, 1969/.

При старении нарушается синтез белка /А.В.Нагорный, 1950; И.Н.Булавкин, Е.В.Парива, 1959, 1960; Е.В.Черевичкая, И.И.Чикало, 1960; В.Н.Никитин, Р.И.Голубицкая, 1960; Е.В.Черевичкая, 1963; И.Медведев, 1963; В.Н.Никитин, 1963, 1966; Е.В.Парива, 1966/. Это объясняется, во-первых, уменьшением содержания АТФ - основного источника энергии для этого процесса /В.Н.Никитин, Р.И.Голубицкая, 1959, 1960/, во-вторых - инсулярной недостаточностью у стариков /Г.Г.Гацко, В.В.Гулько, 1966; В.Д.Михайлова-Лукашова, 1963; Г.Г.Гацко, 1969/. Известны даже попытки применения небольших доз инсулина для лечения старости /Suticow, 1958/.

а Kosaka /1969/ на основании исследования эндокринной функции поджелудочной железы у людей различного возраста пришел к заключению, что с возрастом снижается толерантность к глюкозе. О снижении функциональной активности инсулярного аппарата при старении организма свидетельствуют также исследования И.А.Шевчука /1963/.

Нарушение синтеза белков в организме больных сахарным диабетом также обусловлено дефицитом инсулина, снижением уровня энергетического обмена, нарушением синтеза АТФ /Young, 1962; В.С. Ильин, В.Ф.Трифанов, 1960, 1961; В.Г.Баранов, Л.Д.Либерман, 1966/.

Найденное нами при гистохимическом исследовании снижение содержания сульфгидрильных групп / SH/, нарушение их соотношения с дисульфидными группами / S-S / и накопление последних в тканях дренажного аппарата глаза при глаукоме у больных сахарным диабетом является отражением изменений, происходящих по данным *Benesch R.*, *Benesch E.*, 1948; П.Н.Боднар, Г.В.Святелик, 1970, во всем организме при этом эндокринном нарушении. Интересно отметить, что с возрастом также наступает изменение реакционной способности SH-групп, нарушается их соотношение с S-S группами /Х.С.Коштояц, 1958; Т.Г.Ластовская, 1965; В.В.Фрольвис, 1969/. А румынский биохимик Оерну /1962/ считает, что для старения организма является характерным уменьшение количества сульфгидрильных групп и накопление дисульфидных.

Качественные и количественные изменения мукополисахаридов в различных органах и тканях, столь характерные для сахарного диабета, наблюдаются также при старении, например, в коже, соединительной ткани /В.И.Погодин, 1963 а, б, 1966/, в интима аорты /К.Великан, Д.Великан, 1963/.

У стариков как и у больных сахарным диабетом повышены окислительные процессы в тканях /Н.Н.Сиротинин, 1963/. У стариков в определенной мере, а у больных диабетом главным образом за счет снижения функциональной способности инсулярного аппарата, так как в основном инсулин стимулирует все фазы утилизации углеводов.

С возрастом увеличивается количество липидов в крови и интима сосудов /В.Г.Баранов, 1955/, что имеет значение в развитии атеросклероза. При диабете атеросклероз развивается значительно чаще и в более молодом возрасте. А главной причиной смертности среди диабетиков в настоящее время является патология сосудов /В.М.Коганисный, 1957/.

Из приведенного выше сопоставления становится очевидным, что у пожилых и старых людей, практически здоровых и с наслонившимися возрастными патологиями, направленность метаболических сдвигов примерно такая же, как и у лиц с явной недостаточностью функции инсулярного аппарата. Но у последних эти сдвиги значительно более резко выражены. ~~Иными~~ словами, можно допустить с некоторой долей вероятности, что при сахарном диабете наблюдается ярко выраженная и во много раз усиленная обменная патология старческого возраста. И не удивительно поэтому, что при сахарном диабете у молодых рано выпадают зубы, снижается половая функция, уже в молодом возрасте развивается атеросклероз и т.п., то есть наблюдаются признаки, которые при обычном старении организма развиваются постепенно и достигают большой выраженности, как правило, лишь в старческом возрасте.

Приведенное выше позволяет думать, что при сахарном диабете развивается преждевременное старение. По мнению В.В.Фролькиса/1969/ условия среды, перенесенные заболевания и другие факторы могут влиять на ход "биологических часов" организма. Однако среди заболеваний такое влияние могут оказывать только те, которые глубоко и длительно изменяют ход и течение фундаментальных обменных процессов в клетках, связанных с основными и наиболее важными ее структурами. К числу таких заболеваний без сомнения можно отнести сахарный диабет.

Простая хроническая глаукома является заболеванием пожилого возраста и развивается в основном у лиц старше 50 лет. У больных же сахарным диабетом она наблюдается значительно чаще. Более того, описаны случаи хронической простой глаукомы, характерной обычно для пожилых людей, у больных диабетом в возрасте 15-17 лет /Safir, Paulsen, Клауман, 1964/. Таким образом, сходная направленность обменных нарушений при старении организма и при явной не-

достаточности функций инсулярного аппарата, большая выраженность их при указанной эндокринной патологии, большая частота глаукомы при сахарном диабете, возможность развития ее у молодых больных диабетом являются доказательством того, что значительную роль в развитии глаукомного процесса играет возникающее в организме общее обменные нарушения. Именно поэтому глаукома часто сочетается с такими заболеваниями общего характера как сахарный диабет, общий атеросклероз, облитерирующий эндартериит. С другой стороны, при всех этих заболеваниях глаукома наблюдается чаще обычного и является частным проявлением общего поражения организма, его обменной патологии, возникшей вследствие нейрогуморальных нарушений.

Глаукома наблюдается часто и без перечисленных выше общих заболеваний. В этих случаях она, по-видимому, развивается вследствие изменений, связанных с процессами старения, в результате ослабления гомеостаза, ослабления нейро-гуморальной корреляции процессов метаболизма и регулирующей роли центральной нервной системы.

Но почему же тогда глаукома развивается не у всех стариков? Это обстоятельство, вероятно, можно объяснить генетическими особенностями каждого организма. Иными словами, поражается в организме то, что в силу особенностей генетической формации является наиболее слабым местом. У одних стариков поражается орган зрения, у других нарушается слух, у третьих развивается универсальный склероз сосудов и т.п. По выражению А.В.Нагорного /1950/ "у каждого свой почерк старения". А В.В.Фролькис /1969/ предлагает выделить несколько синдромов старения /нейрогенный, гемодинамический, эндокринный/ в зависимости от наиболее существенных сдвигов со стороны той или иной системы /нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной/. При нарушении органа зрения у одних развивается ка-

ракта, у других - старческая дегенерация желтого пятна, у третьих - глаукома, в зависимости от того, какая ткань глаза является наиболее уязвимой.

Исходя из этих позиций можно понять роль наследственного фактора в развитии глаукомы у лиц молодого возраста. Скорее всего у таких больных имеется наследственная слабость трабекулярного аппарата и всей дренажной системы глаза, что делает их равными и чувствительными к самым начальным еще неизвестным нам нейрогуморальным и обменным сдвигам в организме.

Обобщение изложенного позволяет высказать мысль о том, что первичная хроническая глаукома представляет собой одно из проявлений общего процесса старения организма при сочетании его с врожденной, генетически сложившейся повышенной чувствительностью дренажного аппарата глаза и нервно-сосудистых механизмов регуляции внутриглазного давления к тем изменениям, которые возникают в организме в процессе старения. Это однако не значит, что глаукома "злой рок". Наследственность здесь, как и при ряде других заболеваний, обуславливает лишь тенденцию к развитию болезни. Но жизнь с ее особенностями быта и многообразия внешних воздействий на организм вносит свои коррективы.

В связи с этим мы считаем, что успех борьбы с глаукомой в значительной степени зависит, прежде всего, от выявления и предупреждения самых ранних нейро-гуморальных и обменных нарушений организма, возникающих в процессе старения, а также изучения генетических особенностей его.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Детальное изучение органа зрения у 500 больных сахарным диабетом /997 глаз/ показало, что глаукома при этом эндокринном заболевании наблюдается в 7,8%, т.е. значительно чаще, чем у остального населения соответствующего возраста /старше 40 лет/. Частота заболевания возрастает по мере увеличения давности сахарного диабета.

2. В результате топографических исследований 919 глаз у 461 больного сахарным диабетом установлено нарушение гидродинамики глаза при отсутствии еще явно повышенного абсолютного уровня внутриглазного давления. Нарушения выражались в снижении коэффициента легкости оттока и повышении коэффициента Беккера.

3. В ходе дифференцированного анализа гидродинамических показателей 919 глаз у 461 больного сахарным диабетом с нормальным офтальмотонусом установлено, что по мере увеличения длительности и тяжести этого эндокринного нарушения прогрессивно снижается фильтрация камерной влаги и ослабевает реакция сосудисто-нервного аппарата глаза. Офтальмотонус остается в пределах нормы за счет компенсаторного снижения продукции внутриглазной жидкости. Гомеостазис глаза находится в крайнем напряжении.

4. При биомикроскопических и гониоскопических исследованиях у тех же больных выявлены значительные трофические изменения радужной оболочки, изменения в углу передней камеры /интенсивная пигментация трабекулярной зоны, гониосинехии/. Частота этих изменений /с учетом возрастного фактора/ зависит от тяжести и давности сахарного диабета.

5. Гистоморфологические исследования дренажного аппарата глаза у больных сахарным диабетом с глаукомой /23 глаза/ и без

пациентам /51 глаз/ обнаруживали очень сходные изменения трабекулярной ткани, шлеммова канала, коллекторов. Они представляют собой утолщение трабекулярных волокон, отложения пигмента между ними, сужение интертрабекулярных пространств; утолщение внутренней стенки шлеммова канала, разрастание компактной ткани, не содержащей коллагена, богатой клеточными элементами /"пролиферация эндотелия"/, сужение шлеммова канала, спайки между стенками его, а затем и полное заращение просвета. В коллекторах изменения носили такой же характер, как в шлеммовом канале. В обеих группах больных степень этих изменений зависела от длительности заболевания диабетом.

6. Гистохимические исследования показали нарушение содержания белковых и углеводистых веществ в тканях дренажной системы глаза у больных глаукомой и диабетом. Такие же изменения, но выраженные в меньшей степени, обнаружены у больных диабетом без глаукомы.

7. На основании гистоморфологических и гистохимических исследований установлено, что изменения структуры тканей путей оттока из глаза у больных сахарным диабетом предшествуют повышению внутриглазного давления. Они и являются непосредственной причиной расстройства гидродинамики глаза при диабете.

8. Колебания сахара крови у больных диабетом не оказывают непосредственного влияния, как осмотический фактор, на состояние аккомодации. При глаукоме у больных сахарным диабетом, помимо углеводного, имеются значительные нарушения белкового и липидного обмена. Обменные сдвиги общего характера и являются причиной структурных изменений в тканях дренажного аппарата глаза.

9. Комплексом целенаправленных исследований / топографическое, гониоскопические, гистоморфологические, гистохимические и био-

химические/, установлена патогенетическая связь глаукомы у больных сахарным диабетом с их общим эндокринным нарушением и показано, что местные непосредственные причины расстройства гидродинамики глаза при сахарном диабете представляют собой очень важную патогенетическое звено в развитии глаукомного процесса. Этиологическим же фактором в развитии глаукомы при этом являются общие обменные сдвиги, вызванные недостаточностью функции сосудистого аппарата.

10. Клинические наблюдения за 200 больными глаукомой и сахарным диабетом позволили установить, что течение глаукомы у больных диабетом более тяжелое, чем у остальных глаукомных больных. Вместе с тем, клиника глаукомы у лиц с этим эндокринным заболеванием не отличается строгой специфичностью, а характеризуется лишь большей выраженностью тех изменений, которые наблюдаются обычно при первичной глаукоме / трофические изменения в радужке, изменения в углу передней камеры, помутнение хрусталика/, а также возможностью сочетания с изменениями глазного дна диабетического характера.

11. Эффективность медикаментозного лечения глаукомы у больных сахарным диабетом, как и у остальных глаукомных больных, зависит от стадии глаукомного процесса и степени расстройства регуляции офтальмотонуса. При начальной стадии заболевания она составляет 84,64%.

12. Хирургическое вмешательство по поводу глаукомы при наличии сахарного диабета требует специальной подготовки больного, свободного режима ухода за ним во время операции и в послеоперационном периоде. Гипергликемия до 300 мг% при отсутствии склон-

ности к кетозу, а также значительные суточные колебания сахара крови / 100 - 300 мг% / не является противопоказанием для оперативного вмешательства.

13. Хирургическое лечение глаукомы у больных сахарным диабетом чаще сопровождается такими осложнениями как кровоизлияния в переднюю камеру, отслойка сосудистой оболочки, иридоциклит. Это требует особого внимания таким больным, активного применения в послеоперационном периоде рассасывающей и противовоспалительной терапии.

Результаты хирургического лечения глаукомы у больных диабетом в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения не хуже, чем у остальных глаукомных больных.

14. Установленная патогенетическая связь глаукомы у больных сахарным диабетом с их общим эндокринным заболеванием дает нам основание назвать глаукому, развивающуюся на фоне сахарного диабета, "диабетической глаукомой".

15. Сравнительный аспект гистоморфологических, гистохимических и биохимических исследований показал, что изменения в тканях дренажного аппарата глаза, изменения белков и липидов крови у глаукомных больных без диабета носят такой же характер как и при глаукоме у больных диабетом.

16. Отсутствие строгой специфичности клиники диабетической глаукомы, сходство гистоморфологических и гистохимических изменений в тканях дренажной системы глаза при обычной первичной глаукоме и при глаукоме у больных сахарным диабетом, установленная патогенетическая роль этих изменений в развитии глаукомы при сахарном диабете позволяет нам полагать, что при глаукоме без

диабета эти изменения также развиваются первично, предшествуя повышению внутриглазного давления.

17. Этиологическим фактором развития глаукомы при сахарном диабете являются обменные нарушения общего характера. Они приводят к изменению структуры и функции дренажного аппарата глаза, к нарушению функции местного сосудисто-нервного аппарата, регулирующего офтальмотонус, к нарушению нормальных взаимоотношений между корой головного мозга и подкорковыми центрами, ослабляя тем самым общие и местные гомеостатические механизмы. Сходство этих обменных нарушений с метаболическими сдвигами при старении организма позволяет полагать, что первичная хроническая глаукома представляет собой одно из проявлений общего процесса старения организма при сочетании его с врожденной генетически сложившейся повышенной чувствительностью тканей дренажного аппарата глаза и нервно-сосудистых механизмов регуляции внутриглазного давления к тем изменениям, которые возникают в организме в процессе старения.

УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ

1. АБРАМОВА А.А. "Диабетическая ангиопатия" /патоморфологические данные/. Пробл.эндокр.и гормонотерапии, 1964, 10, 20.
2. АБРАМОВА И.Н. "Изменения глазного дна и хрусталика при сахарном диабете". В кн.: Труды Новокузнецк. ин-та усоов.врачей, 1963, 31, 67.
3. АВРУЩЕНКО Н.М. "Изменения угла передней камеры глаза при диабете". Сборн.работ клин.глазн.болезн. Харьковского мед.ин-та, Харьков, 1970, 49.
4. АЛЕКСАНДРИНА Л.Ф. "Влияние некоторых миотиков на отток камерной влаги при глаукоме". Матер.П Всесоюз.ковф.офтальм.,Тбилиси 1961, 34.
5. АЛЕКСАНДРОВА Е.Е. "Глаукома при гипертонии и сахарном диабете". О.ж., 1968, 7, 522.
6. АЛЕКСАНДРОВА И.В. "Сравнительная оценка фистулизирующих операций при эссенциальной глаукоме". Матер.Ш Съезда офтальм.СССР, Волгоград, 1966, I, 221.
7. АЛИЕВ Т.А. "Возрастные особенности изменения некоторых показателей липидного обмена при различных формах сахарного диабета". Азерб.мед.журн., 1968, 45, 11, 38.
8. АНИЧКОВ Н.Н. "Патологическая анатомия и патогенез атеросклероза по данным международного секционного материала". Архив биол. наук, 1955, XXXIX, 1, 51.
9. АРХАНГЕЛЬСКИЙ В.Н. "Патологическая анатомия глаукомного процесса". СВО, 1934, 4, 561.

9. АРХАНГЕЛЬСКИЙ В.Н., ХУРГИНА Б.А. "Связь распада пигментного эпителия радужки с состоянием дилататора". СВО, 1935, 6, 314.
10. АСТРУГ А.Х. "Исследования обмена электролитов у больных сахарным диабетом и при некоторых его осложнениях". Пробл. эндокр. и гормонотер., 1964, 4, 22.
11. АФАНАСЬЕВ И.Е. "Толерантность к жиру больных атеросклерозом и методика турбидиметрического определения жира в сыворотке крови". Врач. дело, 1961, 7, 7.
12. БАЙТЕРЯКОВА Л.С. "Клинические особенности диабетической ретинопатии". В кн.: Сосудистая патология и орган зрения. М., 1965, 46.
13. БАЛАХОВСКИЙ С.Д., БАЛАХОВСКИЙ И.С. "Методы химического анализа крови". М., 1953, 324.
14. БАРАНОВ В.Г. "Болезни эндокринной системы и обмена веществ". Л., 1955.
15. БАРАНОВ В.Г., ЛИБЕРМАН Л.Л. "Сахарный диабет и гипервисуализм". Руководство по внутр. болезням, Л., 1966, УП, 251.
16. БАТМАНОВ Ю.Е. "Строение дренажной системы глаза у человека". В.О., 1968, 4, 27.
17. БЕКНАЗАРОВА З.К., АНПАВЕРДИЕВ А.Г., БЕРДИЕВ В.Б. "Ближайшие и отдаленные результаты операции склерэктомии с ириденклеяжем в модификации В.П. Филатова при глаукоме". Матер. III съезда офтальм. СССР, Волгоград, 1966, 1, 211.

18. ВЕЛЕНЬКИЙ К.Р., КИЙКО Н.И. "Сравнительная оценка топографических данных, полученных методом эластотонометрии и ЭЭТ-1". О.ж., 1970, 5, 349.

19. ВЕРИЯ Ф.В. "Активное выявление глаукомы у больных, страдающих сахарным диабетом". О.ж., 1965, 2, 94.

20. ВЗАРОВ З.И. "Биомикроскопия и патоморфология радужной оболочки у долголетних". 3-я науч. конф. офтальм. Сев. Осет. Орджоникидзе, 1963, 15.

21. БОДНАР П.Н. "Имуноэлектрофоретическое исследование белков сыворотки у больных сахарным диабетом". Врач. дело, 1968, 4, 46.

22. БОДНАР П.Н., СВЯТЕЛИК Г.В. "Изменение содержания сульфгидрильных групп, электролитов калия и магния у больных сахарным диабетом". Вопросы эндокринологии и обмена веществ. Киев, 1970, 1, 207.

23. БРАУНШТЕЙН А.Е. "Биохимия аминокислотного обмена". М., 1949, .

24. БРИЛЕВ Р.Т. "Дистрофические изменения радужной оболочки при первичной глаукоме". В.О., 1971, 2, 71.

25. БРОДСКИЙ В.Я. "Трофика клетки". М., 1966.

26. ВУЛАНКИН И.Н. цит. по В.Д. Михайловой-Лукашевой в кн.: "Биология старения". Минск, 1968.

27. ВУЛАНКИН И.Н., ПАРИНА Е.В. "Возрастные особенности биосинтеза белков и их превращения в организме животных". IX съезд Всес. общ. физиол., биохим., фармакол. Минск, 1959, 154.

28. БУДАНКОВИЧ И.И., ПАРИША В.В. "О возрастных изменениях белкового синтеза. II Включение метионина в белки срезов печени". Труды И/иссл.ин-та биол.и биол.фак-та ХГУ. Харьков, 1960, 29,23.
29. ВУНИН А.Я. "Топография как метод контроля эффективности медикаментозного и хирургического лечения больных глаукомой". Учен.записки научно-иссл.ин-та глазных болезней им.Гельмгольца, "Глаукома", 1965, 10,319.
30. БУРШТЕЙН, САМЕИ - Цит.: Лемперт И.Д. "Биохимические методы исследования". Кишинев, 1968, 117.
31. ВЕЛИКАН К., ВЕЛИКАН Д. "Гистохимия интимы аорты человека и проблема атеросклероза". Архив патол. 1963,6,16.
32. ВЕЛЛЕР Н.С., ЧАРНАЯ П.М. "О центрально-вервном происхождении диабетической гипергликемии". Архив патол., 1955, 3,63.
33. ВЕЛЛЕР Н.С., ГЕНЕС С.Г., РОДКИНА В.С., ЧАРНАЯ П.М. "Роль нервной системы в развитии сахарного диабета". "Пробл. эндокр. и гормонотерапии", 1955, 1, 77.
34. ВИШЕНКИНА А.Я. "Особая форма глаукомы при воспалительных заболеваниях дienceфальной области". Труды Всеросс.совет. глазн.врачей и XX науч.сессии ин-та глазных болезней им. Гельмгольца, Саратов, 1958, 46.
35. ВИНЕЦКАЯ М.И. "Белковые фракции сыворотки крови при глазном болезном синдроме". Вопросы нейроофтальм., Харьков, 1962, 9, 73.

36. ВУРГАФТ М.Б. "Компрессионно-тонометрические исследования при глаукоме" /сообщение 1-е/. О.ж. 1952, 2, 124.
37. ВУРГАФТ М.Б. "О механизме снижения внутриглазного давления при компрессионно-тонометрической пробе". О.ж. 1954, 3, 185.
38. ВУРГАФТ М.Б. "О состоянии оттока и секреции водянистой влаги при компенсированной глаукоме". О.ж., 1955, 6, 358.
39. ВУРГАФТ М.Б., "Компрессионно-тонометрические исследования при глаукоме". Тезисы докл. III съезда глазн.врачей УССР. Одесса, 1956, 40.
40. ВУРГАФТ М.Б. "Апплавацнонво-тонометрический метод определения коэффициента оттока из глаза". Тезисы докл. IV съезда офт.УССР, 1962, 102.
41. ВУРГАФТ М.Б. "Апплавацнонво-тонометрия в изучении динамики офтальмотонуса и оттока из глаза". Докт.диссертация, Одесса, 1967.
42. ГАСТЕВ А.А. "Тонноскопия при глаукоме". Тезисы докл. XI научн.конфер.ин-та глазных болезней им.Гельмгольца, 1952, 7.
43. ГАЦКО Г.Г. "Возрастные особенности инсулярной функции поджелудочной железы". В кн: "Старение и физиологические системы организма". К., 1969, 117.
44. ГАЦКО Г.Г., ГУЛЬКО В.В. "Влияние больших доз глюкозы на содержание гликогена в печени и мышцах крыс различного возраста". Матер.П съезда Белорусск.физиол. общества им.И.П.Лавлова. Минск, 1966, 68.

44. ГЕНЕС С.Г. "О патогенезе сахарного диабета и о механизме действия инсулина". Врач. дело, 1949, 1, 59.
45. ГЕНЕС С.Г. "Сахарный диабет". М., 1963, 167.
46. ГЕНЕС С.Г. "Сахарный диабет и хирургия". Хирургия, 1968, 9, 67.
47. ГЕНЕС С.Г., ВЕЛЛЕР Н.С., ЧАРНАЯ П.М. "О центрально-вервном происхождении гипергликемии при сахарном диабете и об ее значении в утилизации углеводов головным мозгом". Патол. физиол. и эксперим. терапия", 1960, 6, 34.
48. ГОЛУБИЦКАЯ Р.И., НИКИТИН В.Н., ЦИНОВЕЙ Н.И. "Возрастные изменения в содержании и метаболизмуемости белков ядер клеток печени белых крыс". Вестн. АМН СССР, М., 1969, 2, 37.
49. ГОЛЬДФЕДЕР А.Э., КОПЕЛОВИЧ М.А. "Диабет и глаз. Сообщ. I. Осложнения со стороны органа зрения при диабете". С.В.О. 1936, 9, 6, 798.
50. ГОЛЬДШТЕЙН В.И. "Тиоловые группы тканевых белков, их химические свойства и биологическое значение". В кн.: Научн. конф. по пробл. Тиоловые совдиз. в медицине. К., 1959, 49.
51. ГРИГОРЬЕВ Н.Г. "Азотистые вещества сыворотки крови растущих лошадей". Впл. научно-техн. информ. Всесоюз. и/иссл. ин-та козводства. 1957, 3, 28.
52. ГРИГОРЬЕВА Н.И. "Материалы к властотонетрическим исследованиям при глаукоме". В.О., 1941, 18, 1, 64.
53. ГУРВИЧ А.Е. "Изучение сывороточных белков методом электрофореза на фильтровальной бумаге". Лабор. дело, 1955, 3, 3.

54. ДАНЧЕВА Л.Д. "Результаты операции Лагранжа, комбинированной с иридектизацией по Гольту". О.ж., 1947, 4, 183.
55. ДАНЧЕВА Л.Д. "Сравнительная оценка течения послеоперационного периода у глаукомных больных, оперированных при высоком и сниженном внутриглазном давлении". О.ж., 1960, 7, 404.
56. ДАНЧЕВА Л.Д., ЖУКОВА В.Н. "Операция Лагранжа-Гольта-Филатова в лечении первичной глаукомы". О.ж. 1965, 6, 439.
57. ДАНЧЕВА Л.Д., КЛЮЦЕВАЯ Е.И., ЖУКОВА В.Н., ТЕМЕРОВА В.В. "Оценка эффективности операций Эллиота и Лагранжа-Гольта-Филатова с учетом отдаленных наблюдений". О.ж. 1962, 6, 323.
58. ДАНЧЕВА Л.Д., БАРГ Ц.М., ЧЕРИКЧИ Л.Е., КАШИЦЕВА Л.Т., ДМИТРИЕВА М.О., МЕЛЬНИК Л.С., ИВАЩЕНКО К.М., ВОЛКОТРУБ А.Ф. "Комплекс лечебных средств для сохранения зрительных функций при глаукоме". О.ж., 1968, 7, 504.
59. ДАШЕВСКИЙ А.И. "Об изучении оттока жидкости из здорового и глаукоматозного глаза". Тезисы докл. III съезда глазных врачей Украины. Одесса, 1956, 36.
60. ДУДИНОВ О.А. "Диагностическое значение эластотонометрии по Филатову-Кальфа". О.ж., 1947, 3, 106.
61. ЕГОРОВА Е.М. "Электрофорез белков сыворотки крови при сахарном диабете". Пробл. эндокр. и гормонотерап., 1964, 6, 41.
62. ЕРШКОВИЧ И.Г. "Исходы антиглаукоматозных фистулизирующих операций в зависимости от стадии развития и степени компенсации глаукоматозного процесса". В.О., 1950, 2, 17.

- 63. БРШКОВИЧ И.Г. "Значение диамокса и фовурита в подготовке к антиглаукоматозным операциям и в послеоперационном периоде" О.З., 1959, 7, 403.
- 64. БРШКОВИЧ И.Г. "Применение мочевины при некомпенсированной и декомпенсированной глаукоме". Труды Пермск.мед.ин-та, 1964а, 53, 39.
- 65. БРШКОВИЧ И.Г. "Операция придеплекции при остром приступе глаукомы". Труды Пермского мед.ин-та, 1964б, 53, 48.
- 66. БРШКОВИЧ И.Г. "Сравнительная эффективность некоторых гипотензивных средств в предоперационной подготовке к антиглаукоматозным операциям". Матер.Ш съезда офтальм.СССР, Волгоград, 1966, 1, 217.
- 67. БРШКОВИЧ И.Г. "Лечение и диспансеризация больных первичной глаукомой". М., 1967, 160.
- 68. ЗАРУВИН Г.С. "Тонкоскопия в клинике первичной глаукомы". О.З., 1959, 7, 394.
- 69. ЗАРУВИН Г.С. "Возрастные изменения угла передней камеры в здоровых глазах". "Глаукома". Учен.записки ин-та глазных болезней им.Гельмгольца. М., 1961, 6, 133.
- 70. ЗАЕЦ Т.Л., СМИРНОВА Г.А. "Кальциевый обмен при аллоксановом диабете". Пробл.эндокр.и гормонотер., 1958, 4, 2, 31.
- 71. ЗАЙКО Н.Н., МИНЦ С.М. "Внутриглазное давление и его регуляция". К., 1966, 243.
- 72. ЗЕЛЕНИН А.В. "Люминесцентная цитохимия нуклеиновых кислот". М., 1967.

73. БОЛОТАРЕВА М.М. "Глазные болезни". Минск, 1964, 394.
74. ЗУВАРЬВА Т.В. "Клинические данные у больных начальной первичной глаукомой с длительно компенсированным внутриглазным давлением". "Глаукома". Учен.записки ин-та глазных болезней им.Гельмгольца, 1965, 10, 286.
75. ИЛЬИН В.С., ТРЕФАНОВ В.Ф. "Включение S^{35} -метионина в белки печени крыс с алloxановым диабетом в условиях блока и "обхода" глюкокизавной реакции". Вопр.медич.химии, 1960, 6, 4, 386.
76. ИЛЬИН В.С., ТРЕФАНОВ В.Ф. "Включение метионина S^{35} в белки срезов печени крыс с алloxановым диабетом в среде, содержащей глюкозу или фруктозу". Вопр.медич.химии, 1961, 7, 1, 32.
77. ИЛЬИНСКИЙ Б.В. "О патогенезе атеросклероза". Клин.мед. 1956, XXXIV, 4, 13.
78. ИОНАШ В., ХЛУМСКА А., КОЗАК П. "Мелкие сосуды миокарда больных диабетом". Труды I Моск.мед.ин-та, 1966, 48, 205.
79. ИОФФЕ Ц.М. "Диабет и глазные заболевания". РОЖ, 1927, 6, 379.
80. ИШМУХАМЕТОВА Т.С. "Непосредственные и отдаленные результаты операций лимбо-склеральной трепанации при первичной глаукоме" Матер.к съезда офтальм.СССР, Волгоград, 1966, 1, 232.
81. КАЛЬФА С.Ф. "Эластотонометрические исследования". Сборник научн.работ глазной клиники Одесского мед.ин-та, 1936, 1, 1, 51.
82. КАЛЬФА С.Ф. "Патогенез первичной глаукомы". О.ж., 1952, 2, 80.

83. КАЛЫБА С.Ф., ВУРГАЭТ М.В., ПЛЮШКО Д.Г. "Аппланационно-эластотонметрический метод определения коэффициента легкости оттока водянистой влаги из глаза". О.ж., 1963, 8, 451.

84. КАМИНСКАЯ-ПАВЛОВА З.А. "Старческие изменения заднего пигментного листка радужки". Архив офтальмол. 1927, 3, 476.

85. КАМИНСКАЯ-ПАВЛОВА З.А. "К патологии пигментного эпителия радужки". Архив офтальм., 1930, 7, 6-7, 834.

86. КАМИНСКАЯ-ПАВЛОВА З.А. "Биомикроскопическая картина первичной глаукомы". "Глаукома". Учен. зап. ин-та глазн. бол. им. Гельмгольца. Москва. 1961, 6, 192.

87. КАРАНОВ С.К. "Глаукома и борьба с ней в Туркменистане" Ашхабад, 1957.

88. КАШИНЦЕВА Л.Т. "Особенности клинического течения глаукомы у больных, страдающих сахарным диабетом". О.ж., 1962, 6, 337.

89. КАШИНЦЕВА Л.Т. "Глаукома у больных, страдающих сахарным диабетом". Труды 19 съезда офтальм. Укр. ССР, К., 1964 а, 333.

90. КАШИНЦЕВА Л.Т. "Частота и характер изменений органа зрения у больных сахарным диабетом". О.ж. 1964 б, 3, 192.

91. КАШИНЦЕВА Л.Т. "Эластотонметрические и гониоскопические исследования у больных сахарным диабетом". О.ж. 1965 а, 2, 89.

92. КАШИНЦЕВА Л.Т. "Обмен внутриглазной жидкости у больных сахарным диабетом". О.ж., 1965 б, 6, 448.

93. КАШИНЦЕВА Л.Т. "К изучению причин расстройства регуляции офтальмотонуса больных сахарным диабетом". Матер. научн. конфер. посвящ. 90-летию В.П.Филатова, К., 1965 в, 127.

- 94. КАШИЦЕВА Л.Т. "Результаты биомикроскопических и офтальмо-скопических исследований больных глаукомой, страдающих сахарным диабетом". Матер. межобл. и/практ. конфер., Львов, 1965 г, 199.
- 95. КАШИЦЕВА Л.Т. "О частоте глаукомы и особенностях ее клиники при сахарном диабете". Матер. 2-й Поволжской конфер. по глаукоме. Куйбышев, 1966, 180.
- 96. КАШИЦЕВА Л.Т. "Изменения угла передней камеры при сахарном диабете". О.ж., 1967 а, 4, 273.
- 97. КАШИЦЕВА Л.Т. "Клиническое течение первичной глаукомы у больных сахарным диабетом". В кн.: "Глаукома", Киев, 1967 б, 154.
- 98. КАШИЦЕВА Л.Т. "Роль обменных нарушений в патогенезе глаукомы при расстройстве сосудистого аппарата". О.ж. 1970, 7, 531.
- 99. КИШИЦИДЗЕ В.Н., ТКЕМЕЛАШВИЛИ Л.К., САЛУКВАДЗЕ Н.С. "Об изучении некоторых показателей липидного, белкового и углеводного обмена в сыворотке крови у долголетних жителей Абхазии". В кн.: Механизмы старения". К., 1963, 115.
- 100. КЛЕМАШЕВ И.С. "Изменения в мелких сосудах кожи у больных сахарным диабетом". Архив патол., 1965, XXII, 12, 33.
- 101. КЛИЧКО В.Р., ТИРКИНА Т.Н. Выступление по докладам. В кн.: "Анаболические стероиды в медицине. Диабетические ретинопатии". М., 1969, 138.
- 102. КОГАН С.Л., ЭРИД А.И. "Содержание холестерина в крови больных глаукомой". учен. зап. ин-та глазн. болезней им. Гельмгольца "Глаукома". М., 1961, 6, 89.

103. КОГАН-ЯСНИЙ В.М. "Сахарная болезнь". М., 1957.
104. КОЗЛОВА Л.П. "Особенности и частота троических изменений радужной оболочки у больных начальной глаукомой". "Глаукома". учен.записки ин-та глазных бол.им.Гельмгольца, 1965 а, 10, 226.
105. КОЗЛОВА Л.П. "О значении биомикроскопии при активном выявлении больных глаукомой". "Глаукома". учен.записки ин-та глазных болезней им.Гельмгольца, 1965 б, 10, 503.
106. КОСЯКОВ К.С. "Клиническая биохимия". Л., 1967.
107. КОШТОЯНЦ Х.С. "О роли реактивных групп белковых тел в явлении раздражимости и нервной регуляции у позвоночных и беспозвоночных". Тезисы 8-го Всесоюзного съезда физиол., биохим., фармакол., К., 1955, 333.
108. КРАВЦОВА Э.Б. "Патогистологические изменения глаз у больных абсолютной глаукомой". Тезисы докл.Ш-й науч.конфер.офтальм. Литовской ССР. Каунас, 1963, 40.
109. КРАВЧИНСКИЙ В.Д. "Физиология водно-солевого обмена". Л., 1963, 250.
110. КРАМЕР-ТРЕДАЛЬ - цит: С.Д.Балаховский, И.С.Балаховский "Методы химического анализа крови". М., 1953, 202.
111. КРАСНОВ М.М. "О механизме изменений внутриглазного давления при компрессии глаза". В.О., 1957, 2, 40.
112. КРАСНОВ М.М. "Синусотомия при глаукоме". В.О., 1964, 2, 37.
113. КРАСНОВ М.М. "Патогенетические формы глаукомы и принципы их хирургического лечения". В.О., 1965, 5, 29.

114. КРАСНОВ М.М. "Возможности классификации первичной глаукомы". В.О., 1970, 6, 3.
115. КРАСНОВ М.Л., МАРГОЛИС М.Г. "О классификации изменений глазного дна при сахарном диабете". В.О., 1966, 1, 42.
116. КРАСНОВ М.Л., МАРГОЛИС М.Г., ШУЛЬПИНА Н.Б. "Отдаленные результаты комплексного патогенетического лечения диабетической ретинопатии" Матер. 2-го Всерос. съезда офтальм. в Ленинграде. М; 1968, 140.
117. КРАСНОВ М.Л., ШУЛЬПИНА Н.Б. "Отслойка хориоидеи при антиглаукоматозных операциях". В.О., 1956, 6, 11.
118. КРАСНОВИДОВ В.С. "О значении гониоскопии и томографии для оценки гидродинамики глаза в клинической практике". Автореферат докт. диссерт., Л., 1970.
119. КУЛИКОВА Л.А. "Гониоскопия при глаукоме, иридоциклитах и дистрофии цилиарного тела". В.О. 1961, 1, 9.
120. ЛАПКО Л.И. "Изменение белкового обмена у больных осложненным и неосложненным сахарным диабетом". В кн: "Физиология, биохимия и патология эндокринной системы". Киев, 1969, 87.
121. ЛАРИНА И.Н. "О состоянии интрасклеральных путей оттока внутриглазной жидкости при глаукоме". В.О., 1967, 2, 18.
122. ЛАСТОВСКАЯ Т.Г. - "Содержание сульфгидрильных групп в некоторых тканях и митохондриях крыс различного возраста". В кн: "Обмен и функции стареющего организма". Минск, 1969, 44.
123. ЛЕВИНСОН - цит: М.Д. Лемперт "Биохимические методы исследования". Кишинев, 1968, 184.

124. ЛЕИТЕС С.М. "Исследования по жировому и липидному метаболизму". Журн.экспер.биол., 1927, 20, 231.
125. ЛЕИТЕС С.М. "Жиролипидный обмен при сахарном диабете". Пробл.эндокрин.и гормонотер., 1963, 9, 3.
126. ЛЕИТЕС С.М. "Патофизиология сахарного диабета". В кн.:С.М. Лейтес и Н.Н.Лаптева "Очерки по патофизиологии обмена веществ и эндокринной системы". М., 1967, 61.
127. ЛЕИТЕС С.М., ЧКОУ-СУ "Патогенез нарушения жиролипидного обмена при сахарном диабете". Тезисы докл.П Всесоюз.конфер.эндокр. М., 1962, 252.
128. ЛЕКИШВИЛИ В.П., СКОТТ Д.Дж. "Диабетическая ретинопатия". М., 1968, 52.
129. ЛЕКИШВИЛИ В.П., ЧКОНИЯ Э.А. "Изменения глазного дна при сахарном диабете". Сообщен.АН Груз.ССР, 1966, 44,3.649.
130. ЛЕМПЕРТ М.Д. "Биохимические методы исследования". Кишинев, 1968, 172.
131. МАГИЛЬНИЦКИЙ С.Г. "Местное применение кортизона в офтальмологии" В.О., 1957, 4, 27.
132. МАЛЧУК В.Ф. "Материалы по возрастной морфологии радужной оболочки глаза человека". Автореферат кандид.диссерт., Львов 1955.
133. МАЛЧУК В.Ф. "Особенности строения и возрастные изменения мергидрофильного волокнистого остова радужной оболочки глаза человека". О.ж., 1957, 3, 169.

134. МАЛЫВА И.Я. "Исследования белковых фракций и липопротеинов крови у больных сахарным диабетом". Пробл.эндокр. и гормонотерап., 1964, 6, 45.
135. МАЛОВА А.Н. "Изменения сосудов при сахарном диабете". Терапевт.архив, 1967, 39, 54.
136. МАРГОЛИС М.Г. "Анаболические стероиды и диабетическая ретинопатия". В кв.: "Анаболические стероиды в медицине. Диабетическая ретинопатия". М., 1969 /а/, 31.
137. МАРГОЛИС М.Г. Выступление по докладам. В кв.: "Анаболические стероиды в медицине. Диабетическая ретинопатия". М., 1969 /б/, 132.
138. МАРГОЛИС М.Г., ЛОСЕВА Э.С. "Эластотонометрические исследования у больных сахарным диабетом". О.ж., 1967, 6, 460.
139. МАРГОЛИС М.Г., МОСКОВИЧ Э.Г. "Диабетические ангиопатии". Клин.медич., 1967, 7, 41.
140. МАРТЫШЕНКО Л.И. "Топографические наблюдения при диабете". Матер.у1 обл.форфор.остальмол. Днепропетр.обл., Днепропетровск 1964, 53.
141. МЕДВЕДЕВ И.А. "Возрастные изменения белков и нуклеиновых кислот и проблема старения на молекулярном уровне". В кв.: "Биосинтез белков и проблема онтогенеза". М., 1963, 377.
142. МЕЛЬНИК Л.С. "О формах эластотонометрических кривых". О.ж. 1961, 4, 221.
143. МЕЛЬНИК Л.С. "Травяная диагностика и диспансеризация глаукомных больных, выявленных в результате массовых профилактических осмотров населения". Диссерт.канд., Одесса, 1966, 80.

- 144. МИРОНОВСКИЙ С.В. "Гистохимическое исследование углеводов в плаценте человека при сахарном диабете". В кн: "Гистохимия в нормальной и патологической морфологии". Новосибирск, 1967, 71.
- 145. МИХАЙЛОВА Н.А., ТИРКИНА Т.Н. Выступление по докладам. В кн.: Анаболические стероиды в медицине. Диабетические ретинопатии". М., 1969, 143.
- 146. МИХАЙЛОВА Н.А., ТИРКИНА Т.Н., МАЗОВЕЦКИЙ А.Г. "Патология органа зрения при диабете". Матер. научн. конф., посвящ. 100-летию Казанского мед. ин-та. Казань, 1967, 208.
- 147. МИХАЙЛОВА Н.А., ТРУТНЕВА К.В., ТИРКИНА Т.Н. "О классификации изменений глазного дна при сахарном диабете в свете корреляции их с течением диабета". Матер. научн. конф. аосвящ. 90 летию со дня рождения С.В. Очаповского. Краснодар, 1968, 106.
- 148. МИХАЙЛОВА-ЛУКАШОВА В.Д. "Биология старения". Минск, 1968.
- 149. МИХЕЕВА Б.Г. "Результаты исследования некоторых функций гипоталамической области у больных первичной глаукомой". Матер. III съезда офтальмол. СССР, Волгоград, 1966, I, 295.
- 150. МРСКОС, ТОВАРЕК цит. М.Д. Лемперт "Биохимические методы исследования". Кишинев, 1968, 147.
- 151. МУСЬКЕВИЧ А.А. "О содержании холестерина в крови у глаукоматозных больных". Арх. офтальм., 1930, 7, 4, 529.
- 152. МЯСНИКОВ А.Л. "Атеросклероз". М., 1960.
- 153. НАГОРНЫЙ А.В. "Старение и продление жизни". М., 1950.
- 154. НАДЬ Л.Г., НАДЬ В.В. "Белковые фракции сыворотки крови при первичной глаукоме". В.О., 1967, 6, 45.

155. НАДЬ Ю.Б., НАДЬ Л.Г. "К вопросу о содержании холестерина в сыворотке крови больных первичной глаукомой". Матер. Ш съезда офтальм. СССР, Волгоград, 1966, 1, 300.
156. НЕБОРСКАЯ Е.Н. "Эластотонометрические исследования у здоровых людей различных возрастных групп". Сборн. трудов Казахского ин-та глазн. болезней и кафедры глазн. болезни. Казахского мед. ин-та. Алма-Ата, 1957, 23.
157. НЕСТЕРОВ А.П. "Динамика камерной влаги у больных глаукомой". В.О., 1961, 4, 11.
158. НЕСТЕРОВ А.П. "Первичная глаукома". В кн.: "Вопросы офтальмологии". Труды Казанского мед. ин-та, Казань, 1967, 15.
159. НЕСТЕРОВ А.П. "Гидродинамика глаза". М., 1968 а.
160. НЕСТЕРОВ А.П. "Диафрагма глаза и ее значение в патогенезе первичной глаукомы". Казанский мед. журнал, 1968 б, 6, 38.
161. НЕСТЕРОВ А.П. "Классификация глаукомы". В.О., 1970, 6, 10.
162. НЕСТЕРОВ А.П. "Патогенез первичной глаукомы". Казанский мед. журнал, 1971, 2, 1.
163. НЕСТЕРОВ А.П., КОЛОТКОВА Ж.И. "Илиические формы первичной глаукомы". В.О. 1968, 5, 29.
164. НЕСТЕРОВ А.П., ФЕДОРОВА Н.В. "Исследование скорости образования камерной влаги по методу Розенгрена-Эриксона и с помощью тонографии". В.О. 1965, 4, 25.
165. НИКИТИН В.Н. "Физиолого-биохимические критерии возрастных особенностей организма". Успехи совр. биол., 1963, 56, 3, 403.

- 165. НИКИТИН В.П. "О некоторых основных факторах онтогенеза". В кв.: "Ведущие проблемы возрастной физиологии и биохимии". М., 1966, 3.
- 166. НИКИТИН В.Н., ГОЛУБИЦКАЯ Р.И. "Стимуляция синтеза белков в гомогенатах печени аденозинтрифосфатом в онтогенезе". Биохимия, 1959, 24, 6, 1023.
- 167. НИКИТИН В.Н., ГОЛУБИЦКАЯ Р.И. "О биохимической природе возрастного затухания процесса синтеза белков в животном организме. II. Стимуляция синтеза белков в гомогенатах печени аденозинтрифосфатом /АТФ/ и ее онтогенетические изменения". Труды в/иссл.ин-та биологии и харьковского университета, 1960, 29, 95.
- 168. НИКОЛАЕВ О.В. "Сахарный диабет". В кв.: "Руководство по хирургии". М., 1962, 8, XXIII, 478.
- 169. ОДИНЦОВ В.П. "Консервативное и хирургическое лечение глаукомы". В.О., 1939, 14, 6, 3.
- 170. ОБРИУ С. "Данные к познанию биохимического механизма процесса старения и действие некоторых свойственных организму веществ на восстановление нарушенного биохимического равновесия у старого животного". Успехи соврем.биол., 1962, 54, 2/5/, 248.
- 171. ОРЛОВ С.М. "О внеклеточной жидкости и методике ее определения". Лабор.дело, 1958, 5, 20.
- 172. ОРУДЖИЕВ И.М., СЕЛИХМАНОВ К.Л., АЛИЕВ Т.А. "Патоморфологические данные при диабетической ангиопатии". Учен.записки Азерб.мед.ин-та, 1968, 29, 55.

173. ОСИПОВА Э.М. "Влияние фосарбина на гидродинамику глаза". Труды Казанского мед. ин-та, ХХП "Вопросы офтальмологии". Казань, 1967, 111.
174. ПАЛОВА О.Н., КЕЛЬГИНБАЕВ Н.С., ВАБАДЖАНОВ С.Н. "Изменение содержания некоторых электролитов крови при сахарном диабете". Мед. журн. Узбекистана, 1967, 6, 16.
175. ПАЛАМАРЧУК Г.С. "К вопросу о сосудистых механизмах зрительных расстройств при глаукоме". В кн.: "Глаукома", Киев, 1967, 137.
176. ПАЛАМАРЧУК Г.С., КАНСБУРГ Е.С. "Некоторые изменения сосудов глаза и биохимического состава крови у больных глаукомой". Вопросы глаукомы, рефракции глаза и зрительного утомления". Изд-во "Здоровье", 1964, 48.
177. ПАНЬКИВ В.М. "Тониоскопические данные при некоторых формах глаукомы и их диагностическое значение". Сборник н/практич. работ по офтальмологии. Пермск. гос. мед. ин-т. Пермь, 1962, 73.
178. ПАНЬКИВ В.М. "Дифференциальная тониоскопическая диагностика различных форм глаукомы". В.О., 1963, 1, 20.
179. ПАРИНА Е.В. "О некоторых особенностях белкового обмена в онтогенезе". В кн.: "Ведущие проблемы возрастной физиологии и биохимии". М., 1966, 150.
180. ПАРФЕНОВ И.С. "К вопросу об аппланационной тонографии". О.ж., 1964, 5, 331.
181. ПАУКМАН Л.И. "Нейтральные и кислые мукополисахариды в крови и моче больных сахарным диабетом". Клинич. мед., 1967, 7, 55.

182. ПАУКМАН Л.И. "Мукополисахариды при сахарном диабете". Пробл.эндокринолог., 1967 б, XIII, 2, 9.
183. ПЕКАРСКИЙ Н.И. Цит.:Лемперт М.Д. "Биохимические методы исследования". Кишинев, 1968, 152.
184. ПЛЕВИНСКИС В.П. "Возрастные и радиационные изменения белков и нуклеиновых кислот хрусталика". Диссерт.канд.,Одесса,1969 173.
185. ПЛЕШКО Д.Г. "Аппланационная тонография методом эластотометрии". Тезисы докл. IУ съезда офтальм. Укр.ССР, Одесса, 1962, 103.
186. ПЛЕШКО Д.Г. "Определение коэффициента легкости оттока". Автореферат канд.диссерт. Одесса, 1964 а.
187. ПЛЕШКО Д.Г. "Результаты определения коэффициента легкости оттока методом эластотометрии на здоровых глазах". О.Ж. 1964 б, 4, 261.
188. ПЛЕШКО Д.Г. "Значение тонографии для выяснения механизма компенсации повышенного офтальмотонуса". "Глаукома", Киев, 1967, 148.
189. ПОГОДИН Б.И. "О некоторых топографических количественных и качественных особенностях мукополисахаридов соединительной ткани в старческом возрасте". Матер.IУ городской науч. конф. практич.врачей. Барнаул, 1963 а, 34.
190. ПОГОДИН Б.И. "Гистохимическое изучение мукополисахаридных компонентов коллагеновых волокон кожи в старческом возрасте". Матер.IУ гор.научн.конф., Барнаул, 1963 б, 37.

191. ПОГОДИН Б.И. "О влиянии мукополисахаридов основного вещества соединительной ткани на состояние сосудистой проницаемости в глубокой старости". В кн.: "Вопросы мед.-химии и гисто-химии". Матер.конфер. Барнаул, 1966, 149.
192. ПОКРОВСКИЙ А.И. "К вопросу о значении местных и общих факто-ров в патогенезе глаукомы". Труды Всерос.совет.глазных вра-чей и XX научн.сессия научно-иссл.ин-т глазных болезней им. Гельмгольца. Саратов, 1958, 23.
193. ПОПОВ М.З. "Типы гликемических кривых и их клинико- патогене-тическое значение при глаукоме". В.О., 1941, 18, 2, 161.
194. ПОПОВ М.З. "Теория патогенеза первичной глаукомы". тез.доклад.III съезда глазн.врачей Украины. Одесса, 1956, 29.
195. ПОПОВА С.А. "О содержании холестерина в крови у глаукома-тозных больных". Сб.трудов, посвящен.40-летию К.Х.Орлова. Ростов н/Дону, 1938, 120.
196. ПРИГОДИНА А.Л. "Патологическая анатомия начальной глаукомы" Учен.записки Научно-исслед.ин-та глазных болезней им.Гельм-гольца. Глаукома. М., 1965, 10, 181.
197. ПРИГОДИНА А.Л. "Патологическая анатомия и патогенез глау-комы". М., 1966.
198. ПРИМАКОВ Ф.Д. "Изменения органа зрения при сахарном диа-бете". О.Ж., 1965, 2, 85.
199. ПРОВОТОРОВА Л.И. "Товиноскопия при глаукоме". В.О., 1956, 3, 3.

10. ПРОТОПОПОВ В.В., ДОБРОТИНА А.Н. "Опыт изучения состояния высшей нервной деятельности у больных глаукомой". В.О., 1954, 5, 8.

11. РАБИНОВИЧ М.Г. "Катаракта". М., 1965.

12. РАДКОВСКАЯ А.Я. "Изучение динамики внутриглазной жидкости при глаукоме". О.ж., 1966, 3, 169.

13. РАДКОВСКАЯ А.Я. "Компрессионная проба Вургафта и тонография под контролем эластотонометрии на здоровых глазах". О.ж. 1967, 2, 106.

14. РОГОЗИНА Р.Д. "Изменение органа зрения при сахарном диабете". Матер. I съезда эвдокр. УССР, 1965, 393.

15. РОЗОВСКАЯ С.Б. "Значение эластотонометрии для диагностики глаукомы". В.О., 1938, 13, 749.

16. РОЗОВСКАЯ С.Б. "Вопросы медикам. терапии начальной глаукомы и атипичная реакция на пилокарпин". О.ж., 1966, 3, 179.

17. РОМАНОВСКИЙ М.М. "О гониоскопии в офтальмологической практике". О.ж., 1956, 3, 172.

18. РУССКИХ В.В. "Материалы к изучению поражений нервной системы при сахарном диабете и депанкреатизации". Автореферат канд. диссерт., 1953.

19. САЙДУЛИНА М.Г. "Тонотографические исследования апплавацнометром проф. А.И. Дашевского у больных сахарным диабетом". Матер. У I обл. конфер. офтальм. Днепропетровской области. Днепропетровск, 1964, 56.

10. САЙДУЛЛИНА М.Г. "О значении состояния угла передней камеры и ее глубины в диагностике первичной глаукомы". В.О., 1967, 2, 28.

11. САПАЗОВА К.Х., ВИКТОРОВА Г.П., ЦОЙ Л.С. "Состояние обмена электролитов и процессы саморегуляции при сахарном диабете". Труды Алма-Ат.мед.ин-та, 1966, 140.

12. САЗОНОВ А.Г. "Сахарный диабет как медико-социальная проблема. Проблемы эндокринологии", 1971, 9, 3.

13. СВЯТЛИК Г.В. "Динамика показателей электролитного обмена у больных сахарным диабетом под влиянием лечения". "Вопросы эндокринологии и обмена веществ", Киев, 1970, 1, 202.

14. СИЛЬНИЦКИЙ П.А. "Динамика белковых и липопротеиновых фракций сыворотки крови у больных сахарным диабетом при лечении инсулином". Пробл.эндокр. и гормонотерап., 1961, 4, 101.

15. СИЛЬНИЦКИЙ П.А. "Содержание холестерина, фосфолипидов, белков и липопротеидов в сыворотке крови больных сахарным диабетом в процессе лечения производными сульфаниламидов". Сов.медич., 1963, 1, 38.

16. СИРОТИНИН Н.Н. "Значение гипоксии в гезезе, профилактике и лечении преждевременного старения". В кн.: Механизмы старения", Киев, 1963, 341.

17. СКИВА А.Л. "Некоторые биохимические показатели при сахарном диабете у детей". П. Всесоюз. конф. эндокр. М., 1962, 360.

18. СКРИПКА В.К. "Тонускопия при первичной глаукоме". О.Ж. 1956, 3, 167.

218. СКРИПКА В.К. "Значение тоноскопии в диагностике глаукомы"
О.ж. 1958, 7, 419.
219. СМЕРНОВ В.А. "Зрачки в норме и патологии". М., 1953, 28.
220. СОКОЛОВСКИЙ В.Д. "Лечение хирургических болезней у лиц, страдающих сахарным диабетом". М., 1968.
221. СОКОЛОВСКИЙ Г.А. "Клиническое значение электрофоретического исследования белковых фракций крови при заболеваниях глаз". В.О., 1962, 5, 11.
222. СОЛТАХАНОВ Р.М. "Нарушение электролитного обмена при диабетической коме". Врач. дело, 1966, 4, 45.
223. СОРОЦКИНА Д.М., УСТИНОВА Е.И. "К вопросу о частоте глаукомы у больных сахарным диабетом". В.О., 1969, 2, 42.
224. ТАРАКАНОВА Е.И., МАЙОРОВА В.Ф., РАВКИНА А.Е. "Изменения в гипоталамусе при аллоксановом диабете". Пробл. эндокр. и гормонотер., 1961, 6, 19.
225. ТЕМЕРОВА В.В. "Отдаленные наблюдения за действием мотинов у больных первичной глаукомой". Труды IV съезда офтальм. Укр. ССР, К., 1964, 336.
226. ТИРКИНА Т.Н. "Анаболические стероиды в лечении диабетической ретинопатии". В кн.: Анаболические стероиды в медицине. Диабетические ретинопатии". М., 1969, 30.
227. ТРАСКОВ А.А. "Хирургическое лечение глаукомы по материалам Главного военного госпиталя им. акад. В.Н. Вурденко". Труды III съезда офтальм. СССР, Волгоград, 1966, 1, 248.
228. ТРУТНЕВА К.В. "Кислородное голодание у больных глаукомой". Учен. записки Ин-та глаз. бол. им. Гельмгольца, М., 1961,

229. ТУРОВСКАЯ Э.В. "Некоторые стороны обмена серотонина, ацетилхолина, холинэстеразы и жиров при сахарном диабете".
В кн.: "Физиология, Биохимия и патология эндокрин. системы".
Киев, 1969, 105.

230. ТУРЯНСКАЯ А.М. "Состояние регуляции внутриглазного давления у больных сахарным диабетом". Тезисы докл. 1У съезда офт. укр.ССР, Одесса, 1962, 109.

231. ТУРЯНСКАЯ А.М. "Тониоскопия у больных сахарным диабетом".
О.ж., 1966 а, 2, 135.

232. ТУРЯНСКАЯ А.М. "О поражении глаз у больных сахарным диабетом".
О.ж., 1966 б, 7, 505.

233. УСТИНОВА Е.И. "Тониоскопические исследования при глаукоме".
В кн.: "Глаукома". Л., 1960. 49.

234. ФЕДОСЬЕВА Е.В. "Хирургическое лечение глаукомы с резко суженным полем зрения". Матер. III съезда офтальмологов СССР, Волгоград, 1966, 1, 250.

235. ФИЛАТОВ В.П., КАЛЬФА С.Ф. "Задняя склерэктомия, как метод борьбы с отслойкой хориоидеи". В.О. 1953, 5, 13.

236. ЗЮКИН А.С. "Влияние больших доз инсулина на биохимические показатели крови". Тезисы докл. II всесоюз. конфер. эндокрин. М., 1962, 402.

237. ФРАДКИН М.Л. "К патогенезу глаукомы".
Сборник авторефератов и тезисов доклад. 10-й научн. сессии ин-та глазн. болезней им. Гельмгольца, М., 1948, 21.

238. ФРАДКИН М.Я. "Глаукома" М., 1950.
239. ФРАДКИН М.Я., ЛЕВИНА Л.С. "К проекции офтальмотонуса в центральной нервной системе". В.О., 1947, 26, 3, 3.
240. ФРАДКИН М.Я., ЛЕВИНА Л.С., ШТЕЙН Ф.Г., ШУБОВА Т.Б. "ГЛАУКОМА и вегетативная нервная система". В.О. 1939, 14, 1, 3.
241. ФРАДКИН М.Я., СЕМЕНОВСКАЯ Е.Н. "Информационно-методические материалы института им. Гельмгольца. 1954, 1, 7.
242. ФРАДКИН М.Я., ТРУТНЕВА К.В., МИХАЙЛОВА Н.А., ЛРЦЕВА Н.С. "Дегенеративные изменения сетчатки сосудистого происхождения и их лечение". Матер. 1-го Всерос. съезда офтальмологов в Красноярске. М., 1963, 34.
243. ФРОЛЬКИС В.В. "Природа старения". М., 1969.
244. ФУРКАЛО Н.К. "Гиперхолестеринемия и ее диагностическое значение при атеросклерозе". Врач. дело, 1961, 1, 35.
245. ХАСАНОВА Н.Х. "Гистологические и гистохимические изменения дренажной зоны склеры при первичной глаукоме". В.О., 1971, 4, 3.

246. ЛАСАНОВА Н.А., МУРЫЧЕВА А.А. "Состояние липидного и белкового обмена у больных первичной глаукомой". О.ж. 1971, 3, 202.

247. ХАТИН С.М. "Рубеоз радужки и его клиническое значение". Матер. первого Всероссийского съезда офтальмологов. М., 1963, 408.

248. ЧЕРЕВИЧНАЯ Е.В. "Некоторые возрастные особенности белкового метаболизма хрусталика". В кн.: "Механизмы старения", Киев, 1963, 75.

249. ЧЕРЕВИЧНАЯ Е.В., ЧИКАЛО І.І. "Вікові зміни істевливості включення радіометіону в білки кристалика ока". укр.біохімі.журн., 1960, XXXII, 5, 678.

250. ШВАРЦ А.С. "Атеросклероз и сахарный диабет". Тезисы докладов II Всесоюз. конференции эндокрин., М., 1962, 420.

251. ШЕВЧУК И.А. "Морфологические и гистохимические показатели старения поджелудочной железы человека". В кн.: "Механизмы старения". Киев, 1963, 438.

252. ШЕЙКМАН М.В. "Изменения белков, липопротеидов и глицеропротеидов крови у больных сахарным диабетом". Клин. медицина, 1960, 7, 36.

173. ШЕРШЕВСКАЯ С.Ф. "К гистохимическому изучению мукополисахаридов в тканях глаза с абсолютной глаукомой". В кн.: "Вопросы офтальмологии". Новосибирск, 1965, 33.
174. ШЕРШЕВСКАЯ О.И., СТАРКОВ Г.Л., ШЕРШЕВСКАЯ С.Ф. Старение глаза. Москва, 1970.
175. ШИРИН М.А. "Белки сыворотки крови при сахарном диабете". Пробл. эндокрин. и гормонотерапии, 1962, 3, 88.
176. ШИРИН М.А. "Показатели липоидного обмена у больных сахарным диабетом и атеросклерозом". Врач. дело, 1965, 12, 58.
177. ШУЛЬПИНА Н.Б. "Патогистологические параллели при первичной и вторичной /увеальной/ глаукоме. В.О., 1962, 3, 41.
178. ЩОДРО Э.М. "Активное выявление глаукомы у больных сахарным диабетом". Матер. III съезда офтальмологов СССР, Волгоград, 1966, 160.
179. ЯКОВЛЕВ А.А. "О влиянии повышенного внутриглазного давления на оксигенацию глаза". В кн.: "Диагностика и лечение глазных заболеваний". Матер. научн. конференции, посвящен. 100 летию Казанского мед. ин-та. Казань, 1967, 233.
180. ЯКОВЛЕВ А.А. "О взаимосвязи между внутриглазным давлением и оксигенацией тканей глаза" / экспериментальные исследования/. В.О., 1968, 2, 15.

261. A b d e l - A z i z M., L a b i b M.A. The relation-
ship of intraocular pressure to hormonal disturbance.
Part VI - the pancreas. Bull. Ophthal., Soc. Egypt, 1970, 63,
67, 163.

262. A b r a m o w i c z A. Starzenie sie oka postery oku-
listyki. Warszawa, 1955.

263. A i k a w a J.K., F e l t s J. H., H a r r e l G.T.
Isotopic studies of potassium metabolism in diabetes.
J. clin. Invest., 1953, 32, 15.

264. A l a e r t s L., S l o s s e J. Les Complications
oculaires du Diabete. Bull. Soc. Belge d'Ophthal., 1957,
145, 1, 63.

265. A l a j m o B. Contributo alla morfologia della cata-
ratta diabetica. Zbl. ges. Ophthal., 1928, 20, 15, 815.

266. A l i g a n B. Les complications oculaires du diabete.
MPЖ., 1964, VIII, 2, 23.

267. A l v a r a d o E. ЦИТ: Groenouw. "Glaucom und Diabetes".
Handb. Gesamt., Augenheilk., 1920, XXII, 580.

268. A n t h o n i s e n H. The frequency of diabetic cata-
ract and diabetic glaucoma as compared to the frequency
of diabetes in the general population of Denmark. Acta
ophthal., 1936, 14, 150.

269. A n t o n i n i. ЦИТ: Генес С.Г. Сахарный диабет. М.,
1963, 124.

270. A o y a m a M. Über einen Stammbaum der familiären
diabetischen katarakt. Zbl. ges. Ophthal., 1933, 29, 8, 524.

271. A r m a l y M.F. The genetic problem of chronic simple
glaucoma. Excerpta medica. Intern. Congr., 1970, Ser. 202,
E 31.

272. A r m a l y M.F., B a l g o l o u P.J. Diabetes me-
litus and the Eye. Intraocular Pressure and Aqueous
Outflow Facility. Arch. Ophthal., 1967(a), 77, 4, 493.

273. A r m a l y M.F., B a l g o l o u P.J. Diabetes mel-
litus and the Eye. (Changes in the anterior segment)
Arch. Ophthal., 1967(b), 77, 4, 485.

274. A r m s t r o n g J.R., D a i l y R.K., D o b s o n
H.L., G i r a r d L.J. The incidence of glaucoma in
diabetes mellitus. Comparison with the incidence of glau-
coma in the general population. Amer. J. Ophthal., 1960, 50,
1, 55.

275. Aruga. ЦИТ: Braun R. Diabetes mellitus und Auge. Zbl.ges.Ophthalm., 1937, 38, 65.
276. Ascher K.W. Auge und Diabetes. Zbl.ges.Ophthalm., 1932, 26, 11, 817.
277. Ascher K.W. ЦИТ: Braun R. Diabetes mellitus und Auge. Zbl.ges.Ophthalm., 1937, 38, 65.
278. Ashton N. Diabetic Micro-Angiopathy. Fortschr. Augenheilk., 1958, 8, 1.
279. Ashton N., Brini M.A., Smith R. Anatomical studies of the trabecular meshwork of the normal human eye. Brit.J.Ophthalm., 1956, 40, 257.
280. Atchley D.W., Loeb R.F., Richards D.W., Benedict E.M., Driscoll M.E. On diabetic acidosis. A detailed study of electrolyte following withdrawal and re-establishment of insulin therapy. J.Clin.Invest., 1933, 12, 297.
281. Attiah M.A.H. The frequency of ocular manifestations of diabetes. Bull.Ophthalm., Soc.Egypt, 1936, 28, 201.
282. Auricchio G., Diotallevi M., Insulina e secrezione dell'umore apueo. Ann.Ottal., 1960, 86, 35.
283. Axenfeld T. Zur Degeneration des Irishinterblattes. Klin.Mbl.Augenheilk., 1913, 51, 82.
284. Babel J., Billiet B. La rétinopathie diabétique. Ophthalmologica, 1958, 135, 471.
285. Badot J. La cataracte diabétique examinée au microscope cornéen. Zbl.ges.Ophthalm., 1934, 31, 8, 487.
286. Ballantyne A.J. Retinal Changes Associated with Diabetes and with Hypertension. Arch.Ophthalm., 1945, 33, 97.
287. Ballantyne A.J. The State of the Retina in Diabetes Mellitus. Trans.Opth.Soc.U.Kingdom, 1946, 66, 503.
288. Bankes J.L.K. Ocular Tension and Diabetes Mellitus. Brit.J.Ophthalm., 1967, 51, 557.
289. Barany E.H. The Action of different kinds of Hyaluronidase on the Resistance to Flow through the Angle of the anterior Chamber. Acta Ophthalm., 1956, 34, 397.

290. Barany E.H., Scotchbrook. Influence of Testicular Hyaluronidase on the Resistance of Flow through the Angle of the Anterior Chamber. Acta Physiol. Scand., 1954, 30, 240.
291. Barany E.H., Woodin A.M. Hyaluronic Acid and Hyaluronidase in the Aqueous Humor and the Angle of the Anterior Chamber. Acta Physiol. Scand., 1955, 33, 257.
292. Barbier P., Timmerman U., Lietard A., Van Den Bergen C.J., Malmendier C.L. L'hyperlipemie diabetique Presentation d'une observation et revue de la litterature. Acta clin. belg., 1969, 24, 4, 223.
293. Barkhoff E.R., Kaizik O. Comparative Gonioscopic and Tonographic Examinations of Different Age Groups. Klin. Wbl. Augenheilk., 1969, 155, 4, 518.
294. Barnett R.J., Seligman A.M. Histochemical demonstration of protein-bound Sulfhydryl Groups. Science, 1952, 116, 3010, 323.
295. Barnett R.J., Seligman A.M. Histochemical demonstration of protein - bound alpha-acylamidocarboxyl groups. J. biophys., biochem., cytol., 1958, 4, 2, 169.
296. Беккер. ЦИТ: Groenouw. Glaucom und Diabetes. Handb. Gesamt. Augenheilk., 1920, XXII, 582.
297. Беккер В. Diabetes and Glaucoma in vascular complication of diabetes. St. Louis., 1967, 43.
298. Беккер В. цит: Нестеров А.П. Гидродинамика глаза. М., 1968, 103.
299. Беккер В. The genetic problem of chronic simple glaucoma. Excerpta medica. Intern. Congr., 1970, Ser. 202, 8 91.
300. Беккер В. Diabetes Mellitus and Primary Open-Angle Glaucoma. Amer. J. Ophthal., 1971, 71, 1(1), 1.
301. Беккер В., Bresnick G., Chevrette L., Kolker A., Oaks M., Cibis A. Intraocular pressure and its Response to topical Corticosteroids in Diabetes. Arch. Ophthal., 1966, 76, 4, 477.
302. Беккер В., Pyle G., Drews R.C. The tonographic effects of echothiophate (phospholine) iodide. Amer. J. Ophthal., 1959, 47, 5(1), 635.

303. Becker B., Friedenwald J.S. Clinical aqueous outflow. Arch.Ophthalm., 1958, 50, 557.
304. Beetham W.P. Visual prognosis of proliferating diabetic retinopathy. Brit.J.Ophthalm., 1963, 47, 611.
305. Belgeri F., Satanowsky P., Malbran J. Augenveränderungen bei Diabetes. Zbl.gess Ophthalm., 1935, 34, 8, 429.
306. Венесш Н., Венесш К.В. цит: Фрольнис В.В. Природа старения. М., 1969.
307. Bergsman J., Rifkin H., Ross G. The serum polysaccharides in diabetic patients with and without degenerative vascular disease. J.clin.Invest., 1953, 32, 414.
308. Berggren L., Vrabec F. Demonstration of a coating substance in the trabecular Meshwork of the eye. Amer.J.Ophthalm., 1957, 44, 2, 200.
309. Bessière E. Symposium sur "L'oeil Diabétique". Les 22 et 23 octobre, 1966, Bordeaux. Arch.D'ophthal., 1967, 27, 3, 302.
310. Bessière E. Glaucoma et Diabete. Bull.Soc. Ophthalm.France, 1967, 67(1), 137.
311. Bhise K.B., Magar M.G. Fatty Acids in Diabetes. Indian J.Med.Res., 1969, 57, 12, 272.
312. Bierman E.L., Dole V.P., Roberts T.N. An abnormality of nonesterified fatty acid metabolism in diabetes mellitus. Diabetes, 1957, 6, 475.
313. Bjerkelund C.J. Diabetic Renal Disease. Acta med.Scand., 1951, 139, 133.
314. Bonnet P. La Hubeosis Iridis. Ophthalmologica, 1949, 118, 575.
315. Bouzas A.G., Gragoudas E.E., Balodimos M.C., Brinagar C.H., Aiello L.M. Intraocular Pressure in Diabetes. Arch.Ophthalm., 1971, 85, 4, 423.
316. Braun R. Die Aetiologie der Retinitis diabetica und ihre Beziehungen zu Gefäß- und Nierenveränderungen. Klin.Mbl.Augenheilk., 1936(a), 99, 707.

317. Braun R. Ueber Retinitis diabetica und ihre Beziehungen zu Gefäß- und Nierenveränderungen. *Klin.Mbl. Augenheilk.*, 1936(6), 97, 272.

318. Braun R. Diabetes mellitus und Auge, *Zbl.ges.Ophthalmol.*, 1937(a), 38, 1.

319. Braun R. Diabetes mellitus und Auge. *Zbl.ges.Ophthalmol.*, 1937(6), 38, 65.

320. Braun R. Retinitis Diabetica. *Albrecht.v.Graefes. Arch.Ophthalmol.*, 1937(6), 136, 256.

321. Brini M.A. Mise en évidence, a l'aide de techniques histochemiques, d'une substance sensible à l'hyaluronidase dans le trabéculum de l'oeil humain. *Bull. Soc.Ophthalm. Fr.*, Paris, 1956, 2, 256.

322. Brodsky W.A., Rapaport S., West C.D. The mechanism of glucosuric diuresis in diabetic man. *J.clin. Invest.*, 1950, 29, 1021.

323. Brooser G.M. Diabete et glaucome. *Ann.Oculist.*, 1969, 202, 2, 182.

324. Brown J.K., Thelwall J. Retinopathy and diabetic control. *Brit.J.Ophthalmol.*, 1964, 48, 148.

325. Bücklers M. Zur Entstehung und Rückbildung des Zuckerstars. *Klin.Mbl.Augenheilk.*, 1939, 102, 465.

326. Burch G.E., Winsor T. Relation of total insensible loss of weight to water loss from skin and lungs of human subjects in subtropical climate. *Amer.J. med.Sci.*, 1945, 209, 226.

327. Cambridge P.J. Retinitis in Diabetics. *Proc.Roy. Soc.Med.*, 1930, 23, 292.

328. Carenini B.B., Orzalesi N. Studies on the Ultrastructural Changes of the Anterior Chamber Angle in Glaucoma. *Ophthalmic Literatur*, 1970, 6, 511.

329. Castresana Guinea A. Augenveränderungen beim Diabetes. *Zbl.ges.Ophthalmol.*, 1943, 48, 17, 423.

330. Cohen M. Pathogenesis and prognosis of eye complications in diabetes. *Zbl.ges.Ophthalmol.*, 1924, 12, 3, 110.

331. Cole D.F. Some effect of decreased plasma sodium concentration on the composition and tension of the aqueous humour. *Brit.J.Ophthalmol.*, 1959, 43, 5, 268.

332. C o n s t a m G.R. Diabetes mellitus und seine Beziehungen zur Retinopathie. *Ophthalmologica.*, 1958, 135, 436.
333. C o r d e s F.C. The ocular changes in diabetes and their effect on the patient's vision. *Tex.Rep.Biol.Med.*, 1953, 11, 2, 213.
334. C r i s t i a n s s o n J. Changes in mucopolysaccharides during alloxan diabetes in the rabbit. *Acta Ophthalmol.*, 1958, 36, 2, 141.
335. C r i s t i a n s s o n J. Intraocular pressure in diabetes mellitus. *Acta.Ophthalmol.*, 1961, 39, 2, 155.
336. C r i s t i a n s s o n J. Glaucoma simplex in diabetes mellitus. *Acta.Ophthalmol.*, 1965, 43, 2, 224.
337. C r i s t i n i G. La Consommation uveale d'oxygene par l'oeil Glaucomateux. *Ann.Oculist.*, 1954, 187, 5, 401.
338. C r o o m J.H. The Outlook for the Diabetic. *Edinburgh M.J.*, 1950, 57, 185.
339. C r o o m J.H., S c o t t G.I. Retinal and vascular Damage in Long-Standing Diabetes. *Lancet*, 1949, 1, 555.
340. D a e s c h n e r C.W., D e i s h e r R.W., H a r t m a n n A.F. Later Status of Juvenile Diabetics. *J.Pediat.*, 1951, 38, 3.
341. D e r o t M., P a t e l J., C o r m i e r J.M., T e n o b r o u t s k y G. L'arterite des membres chez les diabetiques. *Press.med.*, 1964, 72, 15, 871.
342. D i m i t r o w s k a M., K a z a n o w s k a W., M a c i e j e w s k a J. Histological Changes of the Trabecular Meshwork in the Healthy Eye Depending on Age. *Ophthalmologica.*, 1969, 157, 2, 119.
343. D i t z e l J., W h i t e P. Central Retinal Vein Occlusion in Juvenile Diabetes. *J.Chron.Dis.*, 1956, 3, 253.
344. D o d e n W., A l p e r s K. Glaucom und Diabetes. *Wien.Klin.Wschr.*, 1968, 80, 471.
345. D o r f m a n A. Изменения мукополисахаридов при диабете. В кн. *Диабет. М.*, 1965, 14, 137.
346. D o r f m a n A., S a r g F. Effects of phospholipids in man. *Amer.J.Ophthalmol.*

347. D u g g a n J.N., C h i t n i s V.K. Ocular changes in diabetes. Zbl.ges.Ophthalm., 1940, 45, 4, 233.

348. D u k e - E l d e r S. ЦИТ: Alacerts et Slosse. Les Complications oculaires du Diabete. Bull.Soc.Belge. Ophthalm., 1957, 115, 36.

349. D u k e - E l d e r S. Fundamental concepts in glaucoma. Arch.Ophthalm., 1949, 42, 538.

350. D u y s e. Katarakt und Diabetes. Zbl.ges.Ophthalm., 1939, 44, 12, 570.

351. E h l e r s H. Ophthalmoscopic Findings in Proliferative Diabetic Retinopathy. Acta.Ophthalm., 1953, 31, 289.

352. E l s c h n i g A. Cataracta diabetica und Insulinbehandlung. Nebst Bemerkungen über Komahypotonie. Zbl.ges.Ophthalm., 1924(a) 12, 7, 226.

353. E l s c h n i g A. Insulinbehandlung bei Cataracta diabetica. Zbl.ges.Ophthalm., 1924, 12, 7, 286.

354. E l s c h n i g A. Diabetes und Augenkrankungen. Zbl.ges.Ophthalm., 1929, 21, 8, 440.

355. E n g l e s o n G. Studies in Diabetes Mellitus. Acta pediat.Suppl., 1954, 97, 116.

356. F e n n W.O. The deposition of potassium and phosphate with glycogen in rat livers. J.biol.Chem., 1939, 128, 297.

357. F e r o n , W e e k e r s R. Determination du coefficient de Debit de L'humeur aqueuse au moyen de la tonographie et de la "suction cup" chez les Diabetiques. Acta ophthalm., 1961, 39, 308.

358. F i s c h e r U., L i p p m a n H.G. Zum Verhalten der Freien Fettsauren im Serum bei Diabetes mellitus. Deuts.Zeitschr.Verd.und Stoffwechselkrankheiten, 1966, 26, 4, 169.

359. F l o c k s M. The Pathology of the trabecular Meshwork in Primary open-angle Glaucoma. Amer.J.Ophthalm., 1959, 47, 4, 519.

360. F o l k M.L., S o s k i n S. The Fundus Oculi in Diabetes Mellitus. Amer.J.Ophthalm., 1935, 18, 432.

361. Fralick F.B. Rubeosis iridis diabetica. Amer. J. Ophthal., 1945, 28, 123.

362. Franceschetti A. Typische Cataracta diabetica bei einem 47 Jahrigen Mann. Klin. Wbl. Augenheilk., 1941, 106, 236.

363. Francois J. Les informations gonioscopiques. Bull. Soc. Belge. Ophthal., 1948, 88, 173.

364. Francois J. La rubeose de L'iris. Ophthalmologica, 1951, 121, 313.

365. Francois J., Rabaeu M., Neetens A. Perfusion studies on the outflow of aqueous humor in human eyes. A.M.A. Arch. Ophthal., 1956, 55, 193.

366. Friedenwald J.S. Diabetic retinopathy. Amer. J. Ophthal., 1950, 33, 1187.

367. Friedenwald J.S. Diabetic Retinopathy. J.A.M.A., 1952a, 150, 969.

368. Friedenwald J.S. Ophthalmic pathology. An atlas and textbook. London, 1952(6).

369. Galin M.A., Baras J., Mandell G.L. Measurements of Aqueous Flow Utilising the Perilimbal Suction Cup. Arch. Ophthal., 1961, 66, 1, 65.

370. Gallus B. Ist die Hypotonia bulbi ein Konstantes Symptom des Coma diabeticum. Klin. Wbl. Augenheilk., 1924, 73, 491.

371. Gartner S. Ocular pathology of diabetes. Amer. J. Ophthal., 1950, 33, 5, 727.

372. Gifford S.R. Ocular Complications of Diabetes. Zbl. Ges. Ophthal., 1929, 21, 2, 112.

373. Givner J. Ocular observations on the diabetic patient. Amer. J. Ophthal., 1956, 41, 3, 285.

374. Grant W.M. Clinical measurements of aqueous outflow. Arch. Ophthal., 1951, 46, 2, 113.

375. Grant W.M. Цит: Нестеров А.П. Гидродинамика глаза. М., 1968, 104.

376. Grant W.M., Trottner R.R. Tonographic measurements in enucleated eyes. Arch. Ophthal., 1955, 53, 2, 191.

377. Gray W.A. The Ocular Conditions in Diabetes Mellitis. *Brit.J.Ophthalm.*, 1933, 17, 377.
378. Greenman L., Mattocher F.M., Gow R.C., Peters J.H., Danowski T.S. Some observations on the development of hypokalaemia during therapy of diabetic acidosis in juvenile and young adult subjects. *J.clin.Invest.*, 1949, 28, 409.
379. Guild H.G., Grubb W., Chu M.Y.F., Sidbury J.B. Vascular Complications of Juvenile Diabetes. *J.Ped.*, 1952, 41, 722.
380. Hanum S. Diabetic Retinitis. *Acta Ophthalm.Suppl.*, 1938, 16, 11.
381. Hardin R.C., Jackson R.L., Johnston E.L., Kelly H.G. The Development of Diabetic Retinopathy. *Diabetes.*, 1956, 5, 397.
382. Hauff D. Glaucom und Diabetes. *Ophthalmologica.*, 1970, 160, 6, 391.
383. Heine L. Über Augenstörungen in Coma Diabeticum. *Ber.Dtsch.Ophthalm.Ges.*, 1903, 31, 273.
384. Heine L. Über Lipaemia retinalis und Hypotonia bulbi in Coma diabeticum. *Klin.Mbl.Augenheilk.*, 1906, 44, 451.
385. Heinsius E. Erfahrungen bei Retinitis diabetica. *Ber.Dtsch.Ophthalm.Ges.*, 1950(a), 56, 216.
386. Heinsius E. Über Häufigkeit des Vorkommens, Form und Genese der echten diabetischen Katarakt. *Albrecht V. Graefes Arch.Ophthalm.*, 1950(6), 150, 555.
387. Hempel A. The relationship of the major constituents of blood plasma to the intraocular pressure during phasis variations and ammonium chloride administration. *Exp.Eye.Res.*, 1964, 3, 85.
388. Hertel E. Über Veränderung des Augendruckes durch osmotische Vorgänge. *Klin.Mbl.Augenheilk.*, 1913, N.F., XII, 351.
389. Hertel E. ЦИТ: Groenouw. Glaucom und Diabetes. *Handb.Gesamt.Augenheilk.*, 1920, XXII, 563.
390. Hess C., Der Zuckerstar. *Graefe Saemisch Handb.*, 1911, 6, 305.

391. Hetherington J., Shaffer L. Glaucoma research conference. Amer.J.Ophthalm., 1964, 58, 1065.
392. Hirschberg J. Diabetische Kurzsichtigkeit. Zbl.ges.Ophthalm., 1890, XIX, 7.
393. Hofmann H., Zeppke E. Über die Behandlung der Retinopathia diabetica mit einem anabolen Steroid. Klin.Mbl.Augenheilk., 1963, 143, 821.
394. Holler J.W. Potassium deficiency occurring during the treatment of diabetic acidosis. J.Amer.Med.Ass., 1946, 1186, 131.
395. Holmberg A.S. The histopathology of outflow channels. XXI International Congress of Ophthalmology. Mexico, 8-14 III, 1970.
396. Houtsmuller A.J., Henkes H.E. Klinische und biochemische Effekte von Mandrolon-phenyl pro-pionat (Durabolin) und Mandrolon-decanoas (Deca-Durab) bei diabetischer Retinopathie. Zbl.ges.Ophthalm., 1960, 81, 1, 5.
397. Igersheimer J. Intraocular Pressure and its Relation to Retinal Extravasation. Arch.Ophthalm., 1944, 32, 50.
398. Iverson D.Y., Brown D.W. Diurnal variation of intraocular pressure and serum osmotality. Exp.Eye. Res., 1967, 6, 3, 179.
399. Jackson R.L., Hardin R.C., Walker G.L., Hendricks A.B., Kelly H.C. Degenerative Changes in Young Diabetics in Relationship to level of control. Proc.Amer.Diabetes Ass., 1949, 9, 307.
400. Jacobs H.R. The bound glucosamine serum mucoid in diabetes mellitus, fluctuations observed under the influence of insulin. J.Lab.anal.clin.Med., 1949, 54, 116.
401. Jüger E. Beiträge zur Pathologie des Auges. Wien, 1856, 33.
402. Jain I.S., Luthra C.L. Diabetic Retinopathy. Arch.Ophthalm., 1967, 78, 2, 198.
403. Janert H., Mohnike G., Günther L. Ophthalmologische Diabetesstudien. Klin.wsochr., 1956, 34, 307.

404. J a s i n s k i K., A d a m s k i A., S m a r z e c S.
Frakcje wapnia w osoczu chorych na cukrzycę. Pol. Arch.
Med. Wewn., 1967, 39, 5(11), 622.
405. J e n s e n V.A. ЦИТ: L a r s e n H.W. Diabetic
Retinopathy. Copenhag., 1960, 23.
406. J o s l i n E.P. The Duration of Life and the Prog-
nosis in Diabetes. В кн. The Treatment of Diabetes
Mellitus. Philadelph., 1959, 10 ed, 224.
407. J o s l i n E.P. ЦИТ: Генец С.Г. Сахарный диабет. М.,
1963, 5.
408. К а д л е о в а . Gonioscopia, 1961.
409. К а к о . Beitrage zur Kenntnis der Augenaffectio-
n bei Diabetes mellitus. Klin. Wbl. Augenheilk., 1903, 41, 1,
253.
410. К а м о о к i . Pathologisch-anatomische Untersuchen-
gen von Augen Diabetischer Individuen. Arch. f. Augen-
heilk., 1892, XV11, 247.
411. К а т о К . Studies on the retinal changes and
cataract of juvenile diabetes. Acta. Soc. Ophthalmol. ^{Japan} 1964,
68, 1815.
412. К e i d i n g M.H., K o o t H.F., M a r b l e A.
Importance of Control of Diabetes in Prevention of
Vascular Complications. J.A.M.A., 1952, 150, 964.
413. К е р е к . Diabete et glaucome. Discussion. Ann. Ocu-
list., 1969, 202, 182.
414. К е р р е л - F r o n i u s E. Zur Frage des diabe-
tischen Salz-mangelzustandes. Klin. Wochr., 1937, 1466.
415. К е р р е л - F r o n i u s E. Патология и клиника
водно-солевого обмена. Будапешт., 1964, 482.
416. К е р р R.B., B r o w n G.D., K a l a n t N.
A Follow up Study of Juvenile Diabetics. Canad. M.A.J.,
1952, 66, 97.
417. К и м J.Z. Pressure cup studies in Eyes of Diabetes
Patients. Ophthalmologica, 1968, 156, 5, 399.
418. К и р б у D.B. Cataract and diabetes. Arch. Ophthalm.,
1933, 9, 966.
419. К и р в а н E. Diabetic cataract. Brit. J. Ophthalm.,
1933, 17, 346.

420. Knowles H.C., Guest G.M. Tissue electrolytes and water in diabetic acidosis. *Diabetes*, 1954, 3, 107.
421. Konner K.M., Henkind P. Correlation of fluorescein angiogram and retinal digest in diabetic retinopathy. *Amer.J.Ophthalm.*, 1970, 69, 403.
422. Konitzer K., Voigt S., Solle M. Eine einfache methode zum Kolorimetrischen Bestimmung der unveresterten langkettigen Fettsäuren im Plasma. *Acta. biol. et medica germanica*, 1964, 12, 502.
423. Kordic M. Glaucoma y diabetes. *Zbl. ges. Ophthalm.*, 1967, 98, 5, 416.
424. Kernerup T. Studies in Diabetic Retinopathy. *Acta med. Scand.*, 1955, 153, 81.
425. Kernerup T. Fundus hypertonicus and diabetic retinopathy. *Acta. Ophthalm.*, 1957, 35, 175.
426. Kernerup T. Retinopathia Diabetica Proliferans. *Acta ophthalm.*, 1958, 36, 87.
427. Kornzweig A.L., Feldstein M., Schneider J. Pathology of the angle of the anterior chamber in primary glaucoma. *Amer.J.Ophthalm.*, 1958, 46, 3(1), 311.
428. Kosaka K. Studies on the Relation Between Aging and Endocrine Secretion of Pancreas and on the Impairment of Carbohydrate Tolerance in the Aged. *Folia endocr. Jap.*, 1969, 45, 8, 796.
429. Krahl M.E. Function of insulin and other regulatory factors in peptide formation by animal cells. *Rec. Progr. in Hormone Res.*, 1956, 12, 199.
430. Krasnov M.M. Microsurgery of glaucoma. Indications and choice of techniques. *Amer.J.Ophthalm.*, 1969, 67, 857.
431. Krause A.C. Ophthalmoscopic Changes in Children with Diabetes Mellitus. *Amer.J.Ophthalm.*, 1953, 36, 6, 849.
432. Krause P. Über ein bisher nicht bekanntes Symptom bei coma diabeticum (Hypotonie der Bulbi). 1904, 21 Kongr. f. innere Medizin, 439.

433. K r a u s e P. ЦИТ: Wiechmann E., Koch F. Untersuchungen über den hypoglykämischen Zustand nach Insulininjektion. Munch.med.Wschr., 1927, 74, 1536.
434. K r i s h n a N., Leopold J.H. The effect of BC-48 (demecarium bromide) on normal rabbit and human eyes. Amer.J.Ophthal., 1960(a), 49, 2, 270.
435. K r i s h n a N., Leopold J.H. Use of BC-48 in treatment of glaucoma. Amer.J.Ophthal., 1960(b), 49, 3, 554.
436. K u r s O. Rubeosis iridis diabetica. Klin.Mbl. Augenheilk., 1937, 98, 395.
437. L a g r a n g e . Contribution a l'étude clinique des affections oculaires dans le diabète sucre. Arch. Ophthal., 1887, V11, 65.
438. L a n d a b u r e P., Lagleyse M. Akute diabetische Katarakte. Zbl.ges.Ophthal., 1930, 23, 3, 216.
439. L a n d a b u r e P., Lagleyse M. Control de la diabetes y retinopatia. Arch.oft. Buenos Aires., 1954, 29, 7.
440. L a r s e n H.W. Diabetic Retinopathy. Acta Ophthal. Suppl. 1960, 31.
441. L a r s e n H.W., Poulsen J.K. Intraocular Tension and Blood-Sugar Fluctuations in Diabetics. Acta Ophthal., 1962, 40, 580.
442. L a r s s o n Y., L i c h t e n s t e i n A., P l o m a n K.G. Degenerative Vascular Complication in Juvenile Diabetes Mellitus Treated with "Free Diet" Diabetes, 1952, 1, 449.
443. L a s k y , Z i r n i s , S a n d s . Glaucoma Ditection. Amer.J.Ophthal., 1959, 48, 4, 515.
444. L e b e r T. Ueber die Erkrankungen des Auges bei Diabetes mellitus. Albrecht V.Graefes Arch.Ophthal. 1875, 21, 3, 206.
445. L e d v i n a M., S e r o b a l V. Das Verhalten der -Lipoproteine des Serum bei Diabetes Mellitus. Endocrinologie, 1962, 42, 3, 202.

446. Lee P., McMeel J.W., Schepens C.L., Field R.A.
A new Classification of Diabetic Retinopathy. Amer.J.
Ophthalm., 1966, 62, 2, 207.
447. Lewieff L., Geltzer A., Sears M.
ЦИТ: Becker B., Bresnick G., Chevrette L., Kolker A.,
Oaks M., Cibis A. Intraocular pressure and its
Response to Topical Corticosteroids in Diabetes. Arch.
Ophthalm., 1966, 76, 477.
448. Leydhecker W. Die homöostatische Regula-
tion des intraocular en Druckes. Experimentelle und
Klinische Befunde. Klin.Mbl.Augenheilk., 1961, 139,
5, 617.
449. Leyton O. Treatment of some complications of
diabetes mellitus. Zbl.ges.Ophthalm., 1936, 37, 5, 282.
450. Lieb W.A. Korrelationen zwischen Diabetes mel-
litus und Glaucom. Zbl.ges.Ophthalm., 1967, 99, 1, 36.
451. Lieb W.A., Stärk H., Jelinek C.M.,
Malis R. Diabetes Mellitus and Glaucoma.
Acta Ophthalm., 1967, suppl.94.
452. Littlen Über plötzliche Erblindung bei Diabe-
tes in der Jugend. Münch.med.Wschr., 1893, 830.
453. Lukens F.D. The influence of insulin on pro-
tein metabolism. Diabetes, 1953, 2, 491.
454. Lukens F.D. Insulin and Protein metabolism.
Diabetes, 1964, 13, 451.
455. Luttrup A. Contributions to the statistics
of the diabetic eye complications. Zbl.ges.Ophthalm.,
1925, 15, 10, 634.
456. Maggioro L. ЦИТ: Theobald G., Kirk H.
Aqueous pathways in some cases of glaucoma. Amer.J.
Ophthalm., 1956, 41, 1, 11.
457. Magitot A. Considerations sur le rôle des
métabolismes hydriques dans l'ophthalmotonus normal
et patologique. Ann.d'oculist., 1959, 192, 1, 9.
458. Marré E., Marré M. Ein Beitrag zum Glau-
com bei Diabetes mellitus. Klin.Mbl.Augenheilk.,
1968, 153, 396.

459. Martin H.S., Wertman M. Serum potassium, magnesium and calcium levels in diabetic acidosis. J.clin.Invest., 1947, 26, 217.
460. Martin M. Discussion on Diabetic Retinopathy. Proc.Roy.Soc.Med., 1951, 44, 8, 754.
461. Maruyama T. Serum lipids in the diabetic states. Folly endocr.Jap., 1960, 36, 4, 433.
462. Marx E. Uber Augendruckveränderungen bei Zuckerkranken. Zbl.ges.Ophthal., 1925, 15, 15, 906.
463. Marx E. Bestimmungen des Augendruckes bei Zuckerkranken. Zbl.ges.Ophthal., 1926, 16, 6, 293.
464. Marx E. Lens changes in young diabetic patients. Ophthalmologica., 1940, 99, 286.
465. Metzger E.L. Irisveränderung bei Diabetes. Klin.Mbl.Augenheilk., 1922, 69, 838.
466. Metzger E.L. Klinisch nachweisbare Pigmentmazeration des hinteren Irisblattes bei Diabetes mellitus. Klin.Mbl.Augenheilk., 1923, 70, 344.
467. Moore F.D. Determination of total body water and solids with isotopes. Science, 1946, 104, 157.
468. Musini A. Glaucoma and Diabetes a comparative statistical Study. Excerpta medica., 1968, 22, 1, 28.
469. Mylius. Diabetische Augenkrankungen und ihre Behandlung. Klin.Mbl.Augenheilk., 1937, 98, 377.
470. Nagel C.S. ЦИТ: Grenow. Glaucom und Diabetes. Handbuch Gesamt.Augenheilk., 1920, XX11, 580.
471. Nesterov A.P. Role of the blockade of schlemm's canal in pathogenesis of primary open-angle glaucoma. Amer.J.Ophthal., 1970, 70, 5, 691.
472. Newell F. ЦИТ: Banken.J.L.K. Ocular Tension and Diabetes Mellitus. Brit.J.Ophthal., 1967, 51, 557.
473. Nicholson W.M., Branning W.S. Potassium deficiency in diabetic acidosis. J.Amer. Med.Ass., 1947, 134, 1292.
474. Nordmann J. Biologie du cristallin. ЦИТ: Alaerts et Sloss. Bull.Soc.Belge Ophtal., 1957, 115, 1, 67.

475. O'Brien C.S., Molsberry J.M., Allen J.H. Diabetic cataract. Incidence and morphology in 126 young diabetic patients. J. Amer. Med. Ass., 1934, 103, 892.
476. O'Donoghue D. Some ocular complications met with in diabetes. Trans. Ophth. Soc. U. Kingdom, 1931, 51, 637.
477. O'Donoghue D., Drury M.J. Diabetic Retinopathy. Trans. Ophth. Soc. U. Kingdom, 1954, 74, 567.
478. Okayama. Studies on oculartension in diabetics. Acta Soc. Ophth. Jap., 1966, 70, 273.
479. Onfray R. Recherches sur les retinites des diabétiques. Ann. Oculist., 1918, 155, 533.
480. Palomar A. Ophthalmological manifestations of diabetes mellitus. Arch. Soc. oftal. hisp., 1956, 16, 827.
481. Петров А.Г. Гистохимия. М., 1962.
482. Phillips S. Retinal venous Changes in Diabetes. Trans. Ophth. Soc. U. Kingdom., 1946, 66, 231.
483. Plauchu M. Le traitement des arterites diabétiques des membres inférieurs. J. med. Lyon, 1957, 890, 113.
484. Poes F. Augenerscheinungen bei erheblichen Schwankungen des Blutzuckers. Klin. Mbl. Augenheilk., 1930(a), 84, 103.
485. Poes F. Klinische Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Osmose, Blutdruck und Augendruck. Klin. Mbl. Augenheilk., 1930(6), 84, 340.
486. Porstmann W., Wiese J. Die Retinopathie im Rahmen der diabetischen Angiopathie. Klin. Mbl. Augenheilk., 1954, 125, 336.
487. Poulsen J.B. Pathogenesis of Diabetic Retinopathy. ^{Цит:} Larsen. Diabetic Retinopathy. Acta ophthal. Suppl., 1960.
488. Prentice R.C., Siri W., Berlin N.J., Hyde G.M., Parsons R.J., Joiner E.E., Lawrence J.H. Studies on total body water with tritium. J. clin. Invest., 1952, 31, 412.

489. Pur S. Diabetes Mellitus a glaucom. *Čs.Oftal.*, 1966, 22/6, 427.
490. Radian A.B., Radian A.L., Munteanu G., Udrescu A. Glaucoma and diabetes. *Excerpta medica*, 1969, 23, 5, 162.
491. Radnot M. Neuroendokrine Beziehungen zur Ophthalmologie. Budapest., 1961.
492. Reese F.M. The Ocular manifestations of diabetes mellitus. *Zbl.ges.Ophthalm.*, 1935, 33, 3, 151.
493. Richter A. Insulin und Augendruck. *Klin.Wbl. Augenheilk.*, 1926, 76, 835.
494. Rohen J., Unger H.H. Studies on the morphology and of the trabecular meshwork in the human eye. *Amer.J.Ophthalm.*, 1958, 46, 6, 802.
495. Root H.F., Sinden R.H., Zanoa R. Factors in the Rate of Development of Vascular Lesions in the Kidneys, Retinae and Peripheral Vessels of the Youthful Diabetic. *Amer.J.Digest.Dis.*, 1950, 17, 179.
496. Safir A., Paulsen E.P., Klayman J. Elevated Intraocular Pressure in Diabetic children. *Diabetes.*, 1964, 13, 151.
497. Safir A., Paulsen E.P., Klayman J., Gerstenfeld J. Ocular Abnormalities in Juvenile Diabetics. *Arch.Ophthalm.*, 1966, 76, 4, 557.
498. Safir A., Rogers S.H. Ocular effects of juvenileonset diabetes. *Amer.J.Ophthalm.*, 1970, 69, 387.
499. Scheie H.G., Spencer R.W., Helmick E.D. Tonography in the Clinical Managment of Glaucoma. *Arch.Ophthalm.*, 1956, 56, 797.
500. Schiller S., Dorfman A. The metabolism of mucopolysaccharides in animals. IX. The influence of insulin. *J.biol.Chem.*, 1957, 227, 625.
501. Schloerb P.R., Fris-Hansen B.J., Edelman I.S., Solomon A.K., Moore E.D. The measurement of total body water in the human subject by deuterium oxyde dilution. *J.clin.Invest.*, 1950, 29, 1296.

502. Schlosshardt H. Rückbildung diabetischer Linsentrübungen im vorgeschrittenen Lebensalter. Klin. Mbl. Augenheilk., 1950, 116, 237.
503. Schlotte H.W., Marre S. Latent diabetische Stoffwechsellage und Glaucoma simplex. Klin. Mbl. Augenheilk., 1970, 156, 1, 67.
504. Schmidt-Rimpler. ЦИТ: Groenouw. Glaucom und Diabetes. Handb. Gesamt. Augenheilk., 1920, XXII, 581.
505. Schnyder W.F. Nachtrag zur Arbeit. Untersuchungen über Vorkommen und Morphologia der Cataracta diabetica. Zbl. ges. Ophthalm., 1924, 14, 11, 690.
506. Schnyder W.E. Zur Morphologie der Cataracta diabetica. Klin. Mbl. Augenheilk., 1929, 82, 681.
507. Schneider T., Lopis S., Meyerson L. Diabetic retinopathy. A Trial of nor-androstenedione phenyl propionate (Deca-Durabolin). Med. Proc., 1965, 11, 215.
508. Schütz. ЦИТ: Groenouw. Glaucom und Diabetes. Handb. Gesamt. Augenheilk., 1920, XXII, 563.
509. Scott G.I. Ocular Complications of Diabetes Mellitus. Brit. J. Ophthalm., 1953, 37, 705.
510. Segal M., Szenassy E. Atherosclerosis si ochiul glaucomatos. Ophthalmologica (Bucur.), 1965, 3, 201.
511. Seldin D.W., Tarail R. Glucose and electrolytes in diabetic acidosis. J. clin. Invest., 1950, 29, 452.
512. Shafer R.H., Rosenthal G. Comparison of cataract incidence in normal and glaucomatous population. Amer. J. Ophthalm., 1970, 69, 368.
513. Skovby A.P. Vascular Lesions in Diabetics with a special Reference to the Influence of Treatment. Acta med. Scand. Suppl., 1956, 317, 29.
514. Sourasky A. True diabetic cataract. Zbl. ges. Ophthalm., 1930, 23, 2, 136.
515. Speakman J.S. Aqueous outflow channels in the trabecular meshwork in man. Brit. J. Ophthalm., 1959, 43, 129.

516. Speakman J.S., Leeson T.S. Site of obstruction to aqueous outflow in chronic simple glaucoma. *Brit.J.Ophthalmol.*, 1962, 46, 321.
517. Spont S., Dyer W.W., Day H., Blazer H. Incidence of Diabetic Retinopathy Relative to the Degree of Diabetic Control. *Amer.J.M.Sc.*, 1951, 221, 490.
518. Steedman. ЦИТ: Д.Кисели. Практическая микротехника и гистохимия. Будапешт., 1962.
519. Steele J.M., Berger E.Y., Dunning M.F., Brodie B.B. Total body water in man. *Amer.J.Physiol.*, 1950, 162, 313.
520. Strouse S., Gradle H. Diabetic cataract in a child. *J.Amer.Med.Ass.*, 1924, 82, 7, 546.
521. Sugar. ЦИТ: Банкес. Ocular Tension and Diabetes Mellitus. *Brit.J.Ophthalmol.*, 1967, 51, 557.
522. Sullivan G. ЦИТ: Мазоведский А.Г., Тиркина Т.Н., Михайлова А.Н. Современные методы лечения диабетической ретинопатии /обзор литературы/. *Пробл.эндокр.*, 1969, 12, 4, 114.
523. Surikow M.P. ЦИТ: Генес С.Г. Сахарный диабет. М., 1963.
524. Tanret P., Cottentot F.A. New histochemical anomaly of the skin in diabetic patients. *Bullet mem. Soc.med.hop.Paris.*, 1954, 70, 211.
525. Teng C.C., Katzin H.M., Chi H.H. Primary Degeneration in the vicinity of the Chamber Angle. *Amer.J.Ophthalmol.*, 1957, 43, 2, 193.
526. Teng C.C., Paton R.T., Katzin H.M. Primary Degeneration in the vicinity of the Chamber Angle. *Amer.J.Ophthalmol.*, 1955, 40, 5 (1), 619.
527. Theobald G.D., Kirk H.Q. Aqueous Pathways in some cases of Glaucoma. *Amer.J.Ophthalmol.*, 1956, 41, 1, 11.
528. Thornfeldt P.R., Reeh N.J., Kodama J. Investigation of acid mucopolysaccharide in fetal chamber angles. *Amer.J.Ophthalmol.*, 1960, 50, 5(1), 801.
529. Tokuda H., Okayama T. Studies on the ocular diabetics. *Acta.Soc.Ophthalm.Jap.*, 1965,

530. Toussiant D. Histologie des lesions vasculaires de la retinite diabetique humaine. Brux.med., 1964, 44, 47, 1255.
531. Traisman H.S., Alfano J.E., Andrews J., Gatti R. Intraocular pressure in juvenile diabetics. Amer.J.Ophthalm., 1967, 64, 6, 1149.
532. Tripathi R.C. The histopathology of the outflow channels. XXI International Congress of Ophthalmology. Mexico, 8-14 III, 1970, 251.
533. Uthoff W. Zur Therapie der Cataracta diabetica. Zbl.ges.Ophthalm., 1924, 14, 3, 199.
534. Unger H.H., Rohen J. Biopsy of the trabecular meshwork. Amer.J.Ophthalm., 1960, 50, 1, 37.
535. Van-Beuningen E.G.A. Kommerwinkeluntersuchungen bei Diabetes Geniopathic. Zbl.ges.Ophthalm., 1960, 81, 1, 7.
536. Vannas S., Teir H. Histologic observations of the structure of the sclera in glaucomatous human eyes. Amer.J.Ophthalm., 1960, 49, 411.
537. Velhagen J.K. Zur Kasuistik der diabetischen Katarakt. Klin.Mbl.Augenheilk., 1940, 105, 503.
538. Vestergaard J.D.E. Insulin and ocular tension. Observations on normal individuals, diabetics and glaucoma patients. Acta Ophthalm., 1929, 7, 273.
539. Vila Ortis J.M. La Tension Endo-Ocular y Su Influencia Sobre La Aparicion De Las Hemorragias De Retina En Los Diabeticos. Arch.Soc.Oft.Hisp-Amer., 1947, 7, 288.
540. Villani G. Biomicroscopia dell'occhio diabetico. Ann.Ottal., 1934, 62, 881.
541. Vogelius H. The Increasing Frequency of Diabetic Retinopathy. Acta Ophthalm., 1949, 27, 99.
542. Vogt. Ein neues objektives Augensymptom bei Diabetes mellitus. Ztschr. Augenheilk., 1922, 49, 1, 64.
543. Vrabec F. The amorphous substance in the trabecular meshwork. Brit.J.Ophthalm., 1957, 41, 20.
544. Wagener H.P. Retinopathy in Diabetes Mellitus. Diabetes.Ass., 1945, 5, 201.

545. Wagener H.P., Dry T.J.S., Wilder R.M. Retinitis in Diabetes. *New Engl. J. Med.*, 1934, 211, 1131.
546. Wagener H.P., Wilder R.M. The Retinitis of Diabetes Mellitus. *J.A.M.A.*, 1921, 76, 515.
547. Waite J., Beetham W. The visual mechanism in Diabetes mellitus. *New Engl. J. Med.*, 1935, 21, 367.
548. Wajoner G., Tehobrotsky G., Rousselle F., Cormier J.M. Etude des arterioles du rein et de la peau chez 38 sujets diabetiques et 66 sujets non diabetiques. *Press. Med.*, 1967, 77, 42, 2091.
549. Walker G.L. Diabetic Retinopathy in young Persons. *Tr. Amer. Ophthal. Soc.*, 1950, 48, 677.
550. Warembourg H., Biserte G., Bertrand M., Sezille G. Les Lipides plasmatiques dans le diabete simple et complique. Etude des acides gras par chromatographie en phase gaseuse. *Diabete.*, 1964, 12, 2, 63.
551. Weekers R., Watillon M., Kudder M. Experimental and clinical Investigations into the Resistance to Outflow of Aqueous Humors in normal Subjects. *Brit. J. Ophthal.*, 1956, 40, 4, 225.
552. Weill G., Hordmann J. Les aspects biomicroscopiques de la cataracte endocrinienne. *Bull. Ges. Ophthal.*, 1931, 25, 433.
553. Weinstein P. Significance of Ocular Tension in Hemorrhage of the Fundus of the Eye. *Amer. J. Ophthal.*, 1949, 32, 2, 230.
554. Weinstein P. Significance of Diabetic Retinitis. *Ophthalmologica.*, 1951, 121, 353.
555. Weinstein P. The homeostatic reflex in the regulation of the intraocular pressure. *Amer. J. Ophthal.*, 1959, 47, 6, 871.
556. Weinstein P. Diabete et glaucome Discussion. *Ann. Oculist.*, 1969, 202, 192.
557. Weinstein P., Lapis K. Ultrastructure of different types of glaucoma. *Excerpta medica.*, 1969, 23, 10, 333.

558. White P. ЦИТ: Larsen. Diabetic Retinopathy. Copenhagen., 1960, 37.
559. Wieschmann K. Klinische Untersuchungen über Beziehungen zwischen Osmose, Blutdruck und Augendruck. Klin. Wbl. Augenheilk., 1930, 85, 815.
560. Wieschmann K., Koch F. Untersuchungen über den hypoglykämischen Zustand nach Insulininjektion. Münch. med. Wschr., 1927, 74, 1536.
561. Williams R. Влияние инсулина на обмен аминокислот, пептидов и белков в изолированных тканях. В кн: Диабет. М., 1965, 110.
562. Wilson J.K., Root H.F., Marble A. Prevention of Degenerative Vascular Lesions in Young Patients by Control of Diabetes. Amer. J. Med. Soc., 1951, 221, 479.
563. Wolter J.R. Ein Beitrag zur Pathologie der Augenveränderungen beim Diabetes. Klin. Wbl. Augenheilk., 1956, 129, 505.
564. Wolter J.R. Histopathology of the trabecular meshwork in glaucoma. Amer. J. Ophthalm., 1960, 49, 5(11), 3.
565. Wool J.G., Manchester K.L. Insulin and incorporation of aminoacids into protein of rat tissues. Nature., 1962, 193, 4813.
566. Yamashita T., Becker B. The Basement Membrane in the Human Diabetic Eye. Diabetes., 1961, 10, 167.
567. Yanoff M. Ocular pathology of Diabetes Mellitus. Amer. J. Ophthalm., 1969, 67, 1, 21.
568. Yanoff M., Fine B.S., Berkow J.W. Diabetic lacy vacuolation of iris pigment epithelium. Amer. J. Ophthalm., 1970, 69, 2, 201.
569. Yasuhashi A., Iohikawa T. ЦИТ: Д.Кисели. Практическая микротехника и гистохимия. Будапешт., 1962.
570. Ionebayashi M. Relationship between bloodwater content and diurnal variation of intraocular pressure. Acta. Soc. Ophth. Jap., 1960, 64, 855.

571. Young F.G. On insulin and its action. The Croonian Lecture. Proc. Roy. Soc. Ser. B., 1962, 157, 1.
572. Zimmerman L.E. Demonstration of hyaluronidase-sensitive acid mucopolysaccharide. Amer. J. Ophthalmol., 1957, 44, 1.
573. Zolag M. Untersuchungen über störungen der Wasserhaushaltes beim Glaucom. Klin. Mbl. Augenheilk., 1962, 141, 2, 225.
574. Zolog M., Gyulai M., Modificasile cantitative ale lichidului extracelular in boala glaucomatoasa. Oftalmologia (Bucur), IV, 1960, 1, 1.
575. Zolog M., Gyulai M., Istvan P. Die Veränderungen von Blutkalzium und Blutkalium bei der glaucomkrankheit. Zbl. ges. Ophthalmol., 1964, 90, 4, 274.
576. Zolog M., Gyulai M., Leibovici M. Количественные изменения межклеточной жидкости и связанные с этим изменения внутриглазного давления, вызываемые диуретиком у больных глаукомой. РМЖ., 1963, УИ, 4, 19.
577. Zolog M., Gyulai M., Rossin M., Kohn H. Studiul permeabilitatii capilare prin proba Landis in boala glaucomatoasa. Oftalmologia (Bucur)., 1962, VI, 3, 185.

П Р И Л О Ж Е Н И Е

ДАНИЕ О БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМОЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ,
НАХОДИВШИХСЯ ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ.

Фамилия и ист. бол.	Д и а г н о з	Характер лечения	Острота зрения		Офтальмотонус	
			до лечен.	после лечен.	до лечения	после лечен.
2	3	4	5	6	7	8
З-р 77763	Прост. начальн. суб- комп. глаукома; ве- зрелая катаракта обоих глаз. диабет 10 лет, средний	Миотики, экстр. ка- таракты правого глаза	0,01 0,01	0,6 +10,0д/ 0,01	субкомп. "	комп. "
П-а 348598	Прост. начальн. суб- комп. глаукома обоих глаз. диабет 3 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
К-о 352390	Прост. начальн. суб- комп. глаукома обоих глаз. диабет 1 год, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
К-ль 347234	Прост. начальн. суб- комп. глаукома, нач. катаракта. Прост. начальн. опе- рирован. комп. глау- кома; нач. катарак- та; атрофия зрит. верва. диабет 1 год, средний.	Миотики, Комплекс. терапия	0,7 0,04	1,0 0,04	суб- комп. комп.	комп. "
С. Л-л 80418	Застойн. начальн. субк. глаукома, прост. нач. ретинопатия. Заст. нач. субком- глаукома. диабет 5 лет, средний.	Миотики, Компл. терапия	0,7 0,85	1,0 1,0	суб- комп. "	комп. "

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	В-а 210217	Прост. вач. комп. глаукома обоих глаз. диабет 12 лет, средний.	Миотики	1,2 1,2	без пе- ре- мея	комп. "	комп. "
7.	В-д 236960	Заст. вач. комп. глаукома обоих глаз. диабет 3 года, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мея	комп. "	комп. "
8.	Д-я 174763	Прост. вач. субк. глаук., вач. ката- ракта обоих глаз. диабет 4 года, легкий.	Миотики, компл. терапия	0,7 0,85	без пере- мея	суб- комп. "	комп. "
9.	С-а 113593	Заст. вач. субк. глаукома, вач. ка- таракта обоих глаз. диабет 10 лет, средний.	Миотики, компл. терапия.	0,4 0,6	без пере- мея	суб- комп. "	ком. "
10.	Г-ль 67614	Прост. вач. субк. глаук., вач. ката- ракта; высокая миопия обоих глаз. диабет 8 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,14 /-10,0д/ 0,35 /-8,0д/	без пере- мея	суб- комп. "	комп. "
11.	Г-я 57455	Прост. вач. субк. глаук., вач. катар., Простая вач. субк. глаук., вач. катар. Простая вач. рети- нопатия. диабет 8 лет, легкий.	Миотики, компл. терапия	1,0 0,85	1,0 1,0	суб- комп. "	ком. "
12.	А-а 138709	Прост. вач. комп. глаукома, вач. ка- таракта обоих глаз. диабет 5 лет, средний.	Миотики	0,7 0,85	без пере- мея	комп. "	комп. "

1	2	3	4	5	6	7	8
13. В-Я 274670	Прост. нач. субк. глаукома, прост. нач. ретинопатия.	Миотики	0,35	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
	Прост. нач. субком. глаук., прост. ви- рах. ретинопатия. диабет 11 лет, средний.	Комплексв. терапия	0,01		"	"	
14. В-Я 191247	Заст. нач. субк. глаук., нач. катар. обоих глаз. диабет 5 лет, легкий.	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
			1,0		"	"	
15. Г-к 116576	Заст. нач. субк. глаук., нач. катар. обоих глаз. диабет 10 лет, средний.	Миотики	0,35	без пере- мен	суб- комп.	суб- комп.	
			0,4		"	"	
16. З-Я 74158	Заст. нач. субк. глаук. обоих глаз. диабет 12 лет, средний.	Миотики	0,7	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
			0,7		"	"	
17. И-О 295893	Прост. нач. субк. глаук., нач. катар. обоих глаз. диабет 11 лет, тяжелый.	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
			1,0		"	"	
18. К-А 254192	Заст. нач. комп. глаук., нач. катар.	Миотики	1,0	без пере- мен	комп.	комп.	
	Заст. вирах. комп. глаукома, нач. катаракта. диабет 4 года, средний.	- " -	0,85		"	"	
19. И-О 295445	Прост. нач. субк. глаук., нач. катар. обоих глаз. диабет 8 лет, средний.	Миотики	0,7	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
			0,6		"	"	
20. Р-Т 66815	Прост. нач. субк. глаук., нач. ка- тар. обоих глаз. диабет 5 лет, средний.	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
			0,25		"	"	

1	2	3	4	5	6	7	8
21. В-я 75766	Заст. зр. векомп. глаук., нач. ката- ракта. Абсолютн. глаукома, Диабет 14 лет, средний.	Миотики, комплексв. терапия	0,09 0	без пере- мен	ве- комп.	комп.	
22. Р-я 75903	Заст. нач. субк. глаук., нач. катар. Заст. нач. субк. глаук., зрелая катаракта. Диабет 13 лет, средний.	Миотики "-"	0,06 свето- ощущ.	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "
23. М-я 68548	Прост. нач. субк. глаук., миопия, дегенер. рогов. Прост. нач. комп. глаукома. Диабет 4 года, средний.	Миотики, комплексв. терапия	0,2 /-9,0д/ 1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "
24. З-в 67435	Абсолютн. глаукома Прост. нач. субк. глаукома. Диабет 7 лет, легкий.	Миотики - " -	0 0,6	0 0,85	- суб- комп.	- комп.	- комп.
25. З-ч 66644	Прост. нач. комп. глаук. обоих глаз. Диабет 5 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	комп.	комп.	" "
26. К-к 67519	Прост. нач. субк. глаукома, почти зрелая катаракта. Прост. нач. субк. глаук., незрелая катаракта. Диабет 9 лет, средний.	Миотики "-"	свето- ощущ. 0,06	без пере- мен	суб- комп.	суб- комп.	" "
27. Ц-а 75629	Прост. нач. субк. глаукома. Нач. про- лифер. ретинопатия Нач. катаракта обоих глаз. Диабет 16 лет, средний.	Миотики, комплексв. терапия	0,04 0,08	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "

1	2	3	4	5	6	7	8
28. Г-в 75180	Прост. нач. субк. глаук., нач. катар. обоих глаз Диабет 12 лет, средний.	Миотики	0,85 1,0	1,0 1,0	суб-комп. "	суб-комп. "	
29. В-я 75778	Заст. выраж. субк. глаукома, нач. катаракта обоих глаз. Диабет 5 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере-мен	суб-комп. "	суб-комп. "	
30. П-в 75758	Заст. нач. некомп. глаукома, нач. катаракта. Заст. нач. субк. глаук., нач. катар. Диабет 4 года средний.	Миотики, комплекс. терапия.	0,14 0,85	0,14 1,0	не-комп. суб-комп.	не-комп. суб-комп.	
31. Г-ль 67434	Прост. нач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 8 лет, средний.	Миотики	1,2 0,6	1,2 0,85	суб-комп. "	суб-комп. "	
32. Д-о 73020	Заст. д/зашедш. опер. некомп. глау-опер. кома. Заст. нач. оперир. комп. глаук. Диабет 11 лет, средний.	Антиглаук. операция Миотики	0,25 1,0	0,35 1,0	не-комп. комп.	комп. "	
33. Р-в 73269	Почти абсолютн. глаукома. Абсол. глаук-ома Диабет 2 года, средний.	Антиглаук. операция -	двиг. без руки у лицамеи 0	без пере-мен	не-комп. -	комп. -	
34. С-а 56746	Прост. нач. комп. глаукома, простая выражен. ретинопатия, нач. катар. обоих глаз Диабет 18 лет, средний.	Миотики комплекс. терапия	0,14 0,25	без пере-мен	комп. "	комп. "	

1 2 3 4 5 6 7 8

35. Р-в 57186	Прост. вач. субк. глаук., вач. катаракта.		0,85	без пере-мен	суб-комп.	комп.
	Прост. вач. субк. глаук., вач. катаракта, прост. вач. ретинопатия. Диабет 9 лет, средний.	Миотики, комплексн. терапия	1,0	"	"	"
36. Д-в 58659	Прост. вач. субк. глаук., вач. катаракта обоих глаз. Диабет 14 лет, средний.	Миотики	0,2 0,4	без пере-мен	суб-комп.	комп.
37. М-о 51644	Прост. ввр. субк. глаук., вач. катар. обоих глаз. Диабет 13 лет, средний.	Миотики, комплексн. терапия	0,2 0,25	без пере-мен	суб-комп.	комп.
38. Х-в 60769	Заст. ввр. векомп. глаукома. Подозрен. на глаукому. Диабет 3 года, легкий.	Миотики -	0,4 1,2	без пере-мен	ве-комп.	ве-комп.
39. П-я 56533	Прост. вач. субк. глаук., вач. катаракта обоих глаз. Диабет 11 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере-мен	суб-комп.	комп.
40. В-д 48611	Прост. вач. субк. глаукома, миопич. хориоретинит, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 11 лет, легкий.	Миотики, компл. терапия	0,02 0,35 /-14,0Д/	без пере-мен	суб-комп.	комп.
41. Т-в 64967	Заст. вач. векомп. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 18 лет, средний.	Миотики	0,85 0,85	без пере-мен	ве-комп.	суб-комп.

№-ий	1	2	3	4	5	6	7	8
К-ий 71526	Абсолютн. глаукома	-	-	-	0	-	-	-
	Прост. выраж. опери- ров. некомп. глауко- ма, простая рети- нопатия, нач. ка- таракта. Диабет 6 лет, средний.	антиглаук. операция	0,02 эксц.			без пере- мев	не- комп.	комп
Б-а 67797	Прост. нач. субк. глаукома, нач. ка- таракта обоих глаз. Диабет 6 лет, легкий.	Миотики	0,35			без пере- мев	суб- комп.	комп.
			0,4				"	"
О-а 200845	Заст. нач. субк. глаук., миопия, нач. катар. обоих глаз. Диабет 13 лет, легкий.	Миотики	0,6			без пере- мев	суб- комп.	комп.
			0,4				"	"
Р-п 81962	Прост. нач. субк. глаук., прост. нач. ретинопатия. Прост. нач. субк. глаук., миопия, нач. катаракта. Диабет 9 лет, легкий.	Миотики, комплекс. терапия	0,85		1,0		суб- комп.	комп.
			0,14			без пере- мев	"	"
			/-6,0Д/					
Б-а 778107	Заст. нач. субк. глаук. обоих глаз. Диабет 3 года, средний.	Миотики	1,0			без пере- мев	суб- комп.	комп.
			1,0				"	"
П-а 846120	Прост. нач. субк. глаукома, незрелая катаракта обоих глаз. Диабет 3 лет, средний.	Миотики, экстр. ка- таракты правого глаза	0,02		0,6		суб- комп.	ком.
			0,17		/+10,0Д/		"	"
			0,17					
Д-а 291183	Заст. нач. субк. глаукома, нач. ка- таракта обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	0,3			без пере- мев	суб- комп.	ком.
			0,85				"	"

1	2	3	4	5	6	7	8
49. Д-я 343941	Прост. вач. субк. глаукома, диабет склер. ретинопат., вач. катар. обоих глаз. Диабет 7 лет, средний.	Миотики, диабет терапия.	0,3 0,3	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "
50. Д-о 342404	Прост. вач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 12 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "
51. Д-в 4966	Заст. вач. комп. глаук. обоих глаз. Диабет 10 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	комп.	комп.	" "
52. П-я 343082	Прост. вач. субк. глаук. обоих глаз. Диабет 7 лет, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "
53. О-а 253858	Прост. вач. комп. глаукома, вач. ка- таракта обоих глаз. Диабет 18 лет, средний.	Миотики	0,35 0,5	без пере- мен	комп.	комп.	" "
54. Д-к 233851	Прост. вач. комп. глаук. обоих глаз. Диабет 1 год, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	комп.	комп.	" "
55. Ш-о 235123	Заст. вач. субк. глаук. обоих глаз. Диабет 4 года, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "
56. Ш-ц 342853	Прост. вач. субк. глаук., вач. катар. обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	0,6 0,6	без пере- мен	суб- комп.	комп.	" "
57. К-я 236404	Прост. вач. комп. глаук. обоих глаз. Диабет 11 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	комп.	комп.	" "

1 2 3 4 5 6 7

58. X-р 274496	Заст. нач. векомп. глаукома обоих глаз, нач. катар. диабет 12 лет, средний.	Миотики	0,7 0,85	без пере- мен	ве- комп. "	суб- комп. "
59. К-я 286928	Прост. нач. субк. глаук., нач. катар. обоих глаз. диабет 12 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
60. Р-к 211871	Прост. нач. субк. глаук. обоих глаз. диабет 2 года, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
61. Г-я 294288	Заст. нач. субк. глаук., нач. ка- тар., прост. нач. ретинопатия.	Миотики, комплекс. терапия	0,5	без пере- мен	суб- комп.	комп.
	Заст. нач. декомп. глаук., нач. катар., прост. выражен. ре- твинопатия. диабет 10 лет, тяжелый.	Антиглау- коматоз. операция	двиг. руки у лица	"	де- комп.	суб- комп.
62. С-а 317984	Заст. нач. субк. глаук., прост. выра- жен. ретинопатия, катаракта обоих глаз. диабет 11 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,02	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
			0,02			
63. Р-я 282278	Прост. нач. субк. глаук., нач. катар., многич. хорнорети- нит обоих глаз диабет 3 года, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,5	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
			0,5 /-7,0д/			
64. К-с 280217	Простая нач. векомп. глаукома. Простая нач. веком- пено. глаукома. диабет 8 лет, средний.	Миотики Антиглаук. операция	0,85	без пере-	ве- комп. ве- комп.	ве- комп. комп.
			1,0			

1	2	3	4	5	6	7	8
65. И-ч 258241	Прост.вач. субк. глаукома, вач.ка- таракта, простая вач.ретинопатия обоих глаз. Диабет 10 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. " "	комп. "	
66. К-в 195397	Прост. вач.субк. глаукома, вач.ка- таракта, прост. вач.ретинопатия обоих глаз. Диабет 11 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,02 0,5	без пере- мен	суб- комп. " "	суб- комп. "	
67. В-в 290978	Прост. вач.комп. глаукома обоих глаз. Диабет 1 год, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	комп. "	комп. "	
68. М-ц 261910	Прост. вач.некомп. глаукома, вач.ка- тар.,обоих глаз. Диабет 13 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	ве- комп. "	суб- комп. "	
69. Г-о 100781	Прост.вач. субк. глаук.обоих глаз. Диабет 3 года, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
70. С-в 223447	Прост.вач. субк. глаук., вач.ката- ракта,прост.вырак. ретинопатия обоих глаз. Диабет 13 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,12 0,12	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
71. С-я 103357	Прост.вач. субк. глаук., вач.ката- ракта обоих глаз. Диабет 4 года, средний.	Миотики	0,5 0,85	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
72. Г-я 211896	Прост.вач. комп. глаук., вач.ката- ракта обоих глаз. Диабет 13 лет, средний.	Миотики	0,85 0,85	без пере- мен	комп. "	комп. "	

1	2	3	4	5	6	7	8
73.	Д-В 66333	Прост. далеко-за- шедш. некомпенс. глаукома, катарак- та.	Антиглаук. операция	0,02	без пере- мен	не- комп.	комп.
		Прост. нач. субк. глаукома. Диабет 7 лет, средний.	Миотики	1,2	9	суб- комп.	"
74.	С-к 349902	Прост. нач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
75.	Ш-О 344169	Прост. нач. субк. глаук. обоих глаз. Диабет 4 года, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
76.	М-ль 351737	Прост. нач. субк. глаук., нач. катар. обоих глаз. Диабет 11 лет, средний.	Миотики	1,0 0,85	1,0 1,0	суб- комп. "	суб- комп. "
77.	К-н 41765	Прост. нач. субк. глаук., нач. ката- ракта обоих глаз. Диабет 7 лет, средний.	Миотики	0,7 0,85	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
78.	Ф-н 44567, 59004	Прост. нач. субк. глаук., обоих глаз. Диабет 8 лет, средний	Миотики	0,35 0,5	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
79.	Д-В 44608	Ретинопатия, ка- таракта Прост. нач. субк. глаук., нач. ката- ракта. Диабет 30 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	ощущ. света 0,17	без пере- мен 0,3	суб- комп.	суб- комп.

			4	5	6	7	8
80. Р-ч 44103	Заст. выраж. субк. глаукома, нач. катаракта.	Миотики	1,4	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
	Заст. выраж. субк. глаукома. Диабет 3 года, средний.	-"-	1,2		"	"	
81. X-р 44019	Прост. нач. субк. глаукома, катар. обоих глаз Диабет 4 года, средний.	Миотики	0,3 0,04	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
82. С-я 45031	Прост. нач. субк. глаукома, нач. катаракта обоих глаз. Диабет 1 год, легкий.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
83. Ф-н 43287	Прост. нач. субк. глаукома, прост. нач. ретино- патия обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	1,2 1,2	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
84. К-н 40014	Заст. нач. некомп. глаукома. Заст. нач. субк. глаукома. Диабет 4 года, легкий.	Миотики -"	1,0 1,2	без пере- мен	не- комп. суб- комп.	суб- комп. комп.	
85. К-ц 41181	Прост. выраж. не- комп. глаукома, нач. катаракта. Прост. нач. субк. глаукома, нач. катаракта. Диабет 6 лет, тяжелый.	Антиглаук. операция Миотики	1,0 1,0	0,3 1,0	не- комп. суб- комп.	комп. суб- комп.	

1	2	3	4	5	6	7	8
86.	М-а 39927	Прост. нач. субк. глаукома обонх глаз. Диабет 5 лет, средний.	Миотики	1,4 1,4	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
87.	М-ль 41594	Заст. далеко- защед. опериров. субк. глаукома, нач. катаракта. Заст. нач. субк. глаукома. Диабет 7 лет, легкий.	Миотики, комплекс. терапия	0,02 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
88.	К-в 41233	Абсолютная глау- кома. Заст. выраж. субк. глаукома, ката- ракта. Диабет 20 лет, средний.	-	0	0	-	-
			Антиглаук. счет операция	палоч. у лица	Без пере- мен	суб- комп.	комп
89.	Д-г 33797	Заст. выражен. некомп. глаукома, катаракта. Заст. начальн. суб- комп. глаукома. Диабет 6 лет, легкий.	Антиглаук. операция	0,3 1,0	без пере- мен "	не- комп. суб- комп.	комп. "
90.	В-о 15369	Анофтальм Простая начальн. субкомп. глаукома Диабет 8 лет, средний.	-	0	0	-	-
			Миотики	1,2	без пере- мен	суб- комп.	комп.
91.	Ф-а 35897	Абсолютная глау- кома. Заст. далеко-за- щедшая некомпенс. глаукома. Диабет 8 лет, средний.	-	0	0	-	-
			Миотики комплекс. терапия	0,01	0,03	не- комп.	комп.

1	2	3	4	5	6	7	8
92. X-ч 13166	Заст. далеко-ва- шедная некомпенс. глаукома	Антиглаук. операция	0,17	без пере- мен	не- комп.	комп.	
	Подозрение на глаукому Диабет 7 лет, легкий.	обслед.	1,2		комп.	"	
93. H-я 26474	Заст. нач. субкомп. глаукома обоих глаз. Диабет 1 год, средний.	Миотики	1,2 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
94. Я-я 28262	Прост. выражен.- некомп. глаукома, миопический хо- риоретинит обоих глаз. Диабет 2 года, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,5 /-13,0Д/ 0,12 /-13,0Д/	без пере- мен	не- комп. "	суб- комп. "	
95. Г-я 26059	Заст. нач. деком. глаукома обоих глаз. Диабет 4 года, средний.	Антиглаук. операция обоих глаз	1,2 1,2	1,0 0,7	де- комп. "	комп. "	
96. Д-р 15726	Прост. нач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 1 год легкий.	Миотики	1,2 1,2	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
97. Ч-я 39535	Простая выражен. субк. глаукома, безредеая катарак- та, миопический хориоретинит. Почти абсолютн. глаукома. Диабет 19 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,03 /-12,0Д/	без пере- мен	суб- комп. -	суб- комп. -	суб- суб- комп. комп. -
				свето- ощущен.	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
98. Н-ч 89569	Заст. выражен. оперир. компо. глаукома, мно- пил, незрелая катаракта.	комплекс. терапия	0,1	без пере- мен	комп.	комп.	
	Заст. нач. векомп. глаукома. диабет 3 года, средний.	Антиглаук. операция	0,35	0,35	ве- комп.	"	
99. Г-а 84083	Заст. д/заведш. некомп. глаукома.	Антиглаук. операция	0,02	без пере- мен	ве- комп.	комп.	
	Заст. нач. субк- глаукома. диабет 4 года, средний.	Комплекс. терапия, мно- тики	1,0		суб- комп.	суб- комп	
100. М-в 83963	Простая нач. субкомп. глауко- ма, незрелая катаракта обоих глаз. диабет 9 лет, средний.	Миотики, экстр. ка- таракты левого глаза	0,12	0,12	суб- комп.	комп.	
			0,03	0,6 +10,0д/	"	"	
101. Л-в 80610	Прост. нач. суб- комп. глаукома обоих глаз. диабет 3 года, средний.	Миотики	1,2	без пере- мен	суб- комп.	суб- комп.	
			1,0		"	"	
102. Л-о 80771	Прост. нач. суб- комп. глаукома обоих глаз. диабет 4 года, средний.	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
			1,0		"	"	
103. П-а 80724	Прост. нач. суб- комп. глаукома, нач. катаракта обоих глаз. диабет 2 года, средний.	Миотики	0,4	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
			0,5		"	"	
104. Н-о 84442	Прост. нач. суб- комп. глаукома, прост. нач. рети- нопатия, нач. ката- ракта. Прост. нач. субком. глаукома, почти зрелая катаракта диабет 13 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,6	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
				счет палочек у лица	"	"	

1	2	3	4	5	6	7	8
105.	Р-о 78672	Прост. вач. оперир. комп. глаукома, прост. вач. рети- нопатия	Миотики	0,12	без пере- мен	комп.	комп.
		Прост. вач. субком. глаукома, прост. выражен. ретино- патия. Диабет 11 лет, тяжелый	комплекс. терапия	0,25	"	суб- комп.	"
106.	К-ль 360908	Заст. вач. компл. глаукома обоих глаз. Диабет 2 года, легкий.	Миотики	0,85 0,85	без пере- мен	комп. "	комп. "
107.	А-в 295717	Прост. вач. комп. глаукома, вач. ка- таракта, диабето- склер. ретинопатия обоих глаз. Диабет 15 лет, средний.	Миотики комплекс. терапия	0,05 0,12	без пере- мен	комп. "	комп. "
108.	В-р 7073	Прост. вач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
109.	Д-в 368106	Прост. вач. комп. глаукома обоих глаз. Диабет 8 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	комп. "	комп. "
110.	Г-ц 383882	Прост. вач. суб- комп. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 10 лет, легкий.	Миотики	0,6 0,6	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
111.	С-а 342851	Прост. вач. субк. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 7 лет, средний.	Миотики	0,3 0,85	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "

1	2	3	4	5	6	7	8
112. С-а 384435	Прост. нач. субк. глаукома, миопия, веч. катаракта обоих глаз. Диабет 18 лет, средний.	Миотики	0,25 0,1	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
113. В-в 271780	Прост. нач. нач. некомп. глаукома обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0 0,85	без пере- мен	не- комп. "	суб- комп. "	
114. Т-а 36272	Заст. нач. суб- комп. глаукома, зрелая ката- ракта. Заст. нач. субк. глаукома, афакия. Диабет 2 года, средний.	Миотики -"	свето- ощущ. 0,85 /+12,0Д/	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
115. И-о 32567	Заст. нач. суб- комп. глаукома, веч. катаракта. Абсолютная глау- кома. Диабет 9 лет, легкий.	Миотики -	1,2 0	без пере- мен 0	суб- комп. -	комп. -	
116. В-а 38175	Заст. начальн. суб- комп. глаукома обоих глаз. Диабет 1 год, легкий.	Миотики	0,85 0,6	1,0 0,7	суб- комп. "	комп. "	
117. Т-а 29962	Прост. нач. суб- комп. глаукома, веч. катаракта обоих глаз. Диабет 15 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	

1	2	3	4	5	6	7	8
118. С-в 44400	Заст. вач. субк. глаукома, вач. катаракта.	Миотики	0,7	0,85	суб- комп.	комп.	
	Абсолютная глау- кома. Диабет 8 лет, средний.	-	0	0	-	-	
119. П-к 28786	Заст. вач. комп. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0	без пере- мен	комп.	комп.	
			1,0		"	"	
120. С-в 32949	Заст. выражен. не- компенс. глаукома	Антиглауком. операция	0,7	0,7	ве- комп.	комп.	
	Застойн. далеко- заведн. декомп. глаукома, ката- ракта. Диабет 3 года, средний.	- " -	свето- ощущ.	0,02	де- комп.	"	
121. В-р 8603	Заст. вач. декомп. глаукома, вач. катаракта, прост. выражен. ретино- патия.	Антиглаук. операция	0,1	без пере- мен	де- комп.	суб- комп.	
	Заст. вач. некомп. глаукома, вач. катаракта. Диабет 17 лет, тяжелый.	Миотики, компл. терапия.	0,7	"	ве- комп.	"	
122. М-т 18567	Заст. вач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 2 года, средний.	Миотики	1,0	1,0	суб- комп.	комп.	
			0,85	1,0	"	"	
123. Ш-в 27503	Прост. вач. некомп. глаукома, прост. выражен. ретино- патия.	Миотики комплекс. терапия	0,04	0,04	ве- комп.	суб- комп.	
	Прост. вач. субкомп. глаукома, прост. вы- ражен. ретинопатия. Диабет 8 лет, средний.		0,5	0,6	суб- комп.	комп.	

1	2	3	4	5	6	7	8
124. Г-а 37879	Прост. выражен. не- комп. глаукома.	Миотики, комплекс.	0,4	0,5	не- комп.	не- комп.	
	Прост. нач. субком. терапия глаукома. Диабет 5 лет, средний.		0,85	1,0	суб- комп.	суб- комп.	
125. В-в 32503	Заст. нач. комп. глаукома	Миотики	1,2	без пере- мен	комп.	комп.	
	Заст. выраж. оперир. комп. глаукома, почти зрелая ка- таракта. Диабет 5 лет, средний.	-	счет палочек у лица		"	"	
126. Д-е 32336	Заст. д/заведш. некомп. глаукома, катаракта.	Антиглаук. операция	0,01	без пере- мен	не- комп.	комп.	
	Заст. выражен. суб- комп. глаукома, нач. катаракта. Диабет 9 лет, тяжелый.	Миотики, комплекс. терапия	0,5		суб- комп.	"	
127. В-а 41458	Заст. нач. субком. глаукома	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.	
	Иридоциклит Диабет 6 лет, тяжелый.	-	0		-	-	
128. К-я 24727	Заст. выражен. комп. глаукома, нач. катаракта.	Миотики, комплекс. терапия	0,25	0,5	комп.	комп.	
	Абсолютная глау- кома. Диабет 5 лет, легкий.	-	0	0	-	-	
129. С-х 46676	Прост. нач. субк. глаукома, нач. ка- таракта.	Миотики	0,85	без пере-	суб- комп.	комп.	
	Прост. нач. субк. глаукома. Диабет 8 лет, легкий.	- " -	1,0		"	"	

1	2	3	4	5	6	7	8
130. В-я 48449	Заст.вач.комп. глаукома.	Миотики	1,0		без пере- мев	комп.	комп.
	Заст.вач.комп. глаукома, вач. катаракта. Диабет 5 лет, средний.	- " -	0,85		"	"	"
131. Р-а 50450	Прост.вач.субк. глаукома, вач.ка- таракта обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0		без пере- мев	суб- комп.	комп.
			1,0		"	"	"
132. В-к 50665	Прост.вач.субк. глаукома обоих глаз. Диабет 11 лет, средний.	Миотики	1,0		без пере- мев	суб- комп.	комп.
			1,0		"	"	"
133. Ч-я 47910	Прост.вач. ве- комп. глаукома, вач. катаракта	Миотики	1,0		без пере- мев	ве- комп.	комп.
	Прост.вач. субком. глаукома, вач. катаракта. Диабет 4 года, легкий.	- " -	1,0		"	суб- комп.	"
134. С-а 48142	Простая вач.субк. глаукома обоих глаз. Диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0		без пере- мев	суб- комп.	суб- комп.
			1,0		"	"	"
135. В-я 50482	Прост.вач. комп. глаукома обоих глаз. Диабет 5 лет, легкий.	Миотики	1,0		без пере- мев	комп.	комп.
			1,0		"	"	"

	1	2	3	4	5	6	7	8
136. С-я 49519	Прост. нач. субк. глаукома, нач. катаракта обоих глаз. Диабет 5 лет, средний.	Миотики	1,0	1,0	без пере- мен	суб- комп. "	суб- комп. "	
137. С-о 47988	Прост. нач. субком. глаукома, почти зрелая катарак- та обоих глаз. Диабет 4 года, тяжелый.	Миотики	0,01 0,01	0,01 0,01	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
138. С-я 47700	Прост. нач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 1 год, средний.	Миотики	1,0 1,0	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
139. Р-я 48626	Заст. нач. субком. глаукома, нач. катаракта, прост. выражен. ретиво- патия обоих глаз. Диабет 10 лет, тяжелый.	Миотики, комплекс. терапия	0,4 0,4	0,4 0,4	без пере- мен	суб- комп. "	суб- комп. "	
140. Х-я 49403	Заст. нач. субком. глаукома, нач. ка- таракта. Заст. выражен. ве- комп. глаукома, нач. катаракта. Диабет 2 года, легкий.	Миотики - " -	1,0 1,0	1,0 1,0	без пере- мен	суб- комп. ве- комп.	суб- комп. ве- комп.	
141. Х-я 49122	Абсолютная глау- кома. Заст. выраж. оперир. комп. глаукома, зрелая катарак- та. Диабет 10 лет, средний.	- Комплексо. терапия	0 0	0 0	0 0	без пере- мен	комп. комп.	комп. комп.

	1	2	3	4	5	6	7	8
2. И-В 49690	Заст. выражен. де- компенс. глаукома	Антиглаук. операция	счет палоч. у лица	0,07	де- комп.	комп.		
	Заст. вач. компенс. глаукома. диабет 5 лет, средний.	Миотики	1,0	1,0	комп.	"		
3. Г-В 49195	Прост. вач. субком. глаукома, простая выражен. ретинопатия обоих глаз. диабет 15 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	1,0	1,2	суб- комп.	комп.		
			0,4	0,6	"	"		
4. Г-В 49442	Прост. вач. субком. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. диабет 10 лет, легкий.	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп.	комп.		
			0,85		"	"		
5. К-Р 48292, 67569	Почти абсолютн. глаукома.	-	свето- ощущ.	без пере- мен	-	-		
	Заст. вач. субком. глаукома, вач. катар. диабет 5 лет, средний.	Миотики	0,4	0,6	суб- комп.	комп.		
6. К-Р 49504	Начальн. декомпенс. глаукома, прост. выражен. ретинопатия, вач. катаракта обоих глаз. диабет 10 лет, тяжелый.	Антиглаук. операция обоих глаз, комплекс. терапия.	0,6	0,14	де- комп.	суб- комп.		
			0,04	0,25	"	"		
7. И-О 49671	Прост. вач. субк. глаукома, вач. катаракта.	Миотики	1,0	1,2	суб- комп.	комп.		
	Абсолют. глаукома. диабет 4 года, средний.	-	0	0	-	-		

1	2	3	4	5	6	7	8
148.	Ш-В 49377	Вост. вач. субком. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 2 года, легкий.	Миотики	0,85	без пере- мен	суб- комп.	комп.
				1,0		"	"
149.	Ф-В 61353	Прост. вач. веком. глаукома.	Миотики	1,0	1,0	ве- комп.	суб- комп.
		Прост. д/зашедш. векомп. ве. глау- кома, вач. ката- ракта. Диабет 9 лет, средний.	Антиглаук. операция	0,2	0,1	"	комп.
150.	Ф-К 65073	Прост. вач. векомп. глаукома, незрел. катаракта, прост. вач. ретинопатия.	Антиглаук. опер/1966/ экстр. катар/1967/	0,12	0,85 /+10,0д/	ве- комп.	комп.
		Прост. д/зашедш. векомп. ве. глауко- ма, вач. катарак- та. Диабет 17 лет, тяжелый.	Антиглаук. опер/1966/ комплекс. терапия.	0,04	0,04	"	"
151.	Ф-В 59478	Прост. вач. субк. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 5 лет, легкий.	Миотики	0,5	без пере- мен	суб- комп.	комп.
				0,4		"	"
152.	Ф-Т 65141	Прост. вач. субк. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 3 года, средний.	Миотики	0,04	без пере- мен	суб- комп.	комп.
				0,6		"	"
153.	К-Я 64583	Прост. вч. веком. глаукома, вач. катаракта.	Антиглаук. операция	0,35	0,35	ве- комп.	комп.
		Прост. вач. субком. глаукома, вач. ката- ракта. Диабет 13 лет,	Миотики	1,0	1,0	суб- комп.	"

1	2	3	4	5	6	7	8
154. К-ц 59403	Прост.нач. субк. глаукома, нач. катаракта обоих глаз. Диабет 6 лет, легкий.	Миотики	0,4 0,35	без пере- мен	суб- комп. "	суб- комп. "	
155. Г-н 61280	Прост.нач. субком. глаукома, нач.ка- таракта обоих глаз. Диабет 11 лет, средний.	Миотики	0,6 1,0	Без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
156. Г-х 65426	Прост.нач. субком. глаукома обоих глаз. Диабет 4 года, средний.	Миотики	1,2 0,85	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
157. Ш-г 59407	Прост.нач. субком. глаукома обоих глаз. Смешанный астигматизм ле- вого глаза. Диабет 2 года, легкий.	Миотики	1,2 0,25	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "	
158. Ш-в 58080	Абсолютная глау- кома Простая д/заведн. некомп. глаукома, нач. катаракта. Диабет 2 года, средний.	- Миотики, комплекс. терапия	0 0,35	0 0,6	- не- комп.	- суб- комп.	
159. Ш-д 47451	Прост.нач. некомп. глаукома, нач. кя- таракта. Прост.нач. субк. глаукома, нач. ката- ракта, прост.нач. ретинопатия. Диабет 20 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,6 0,5	без пере- мен	не- комп. суб- комп.	комп. "	
160. О-я 65187	Прост.нач. субк. глаукома обоих глаз. Диабет 8 лет, легкий.	Миотики	1,0 0,85	1,0 1,0	суб- комп. "	комп. "	

1	2	3	4	5	6	7	8
161. Р-д 52840	Заст.вач.субк. глаукома, миопия обоих глаз. диабет 7 лет, легкий.	Миотики	0,7 /-9,0Д/ 0,7 /-8,0Д/	без пере- мен	суб- комп.	комп.	"
162. 3-я 65424	Прост.вач. комп. глаукома, прост. вач. ретинопатия обоих глаз. диабет 11 лет, тяжелый.	Миотики, комплекс. терапия	0,7 0,7	0,85 0,85	комп.	комп.	"
163. 3-я 58760	Здоров	-	1,2	-	-	-	-
	Простая выраж. ве- компенс. глаукома. диабет 3 года, легкий.	Миотики	0,7	без пере- мен	ве- комп.	суб- комп.	"
164. 3-я 59740	Прост.вач. веком. глаукома.	Антиглаук. операция	0,85	0,25	ве- комп.	комп.	"
	Прост.вач. оперир. комп. глаукома. диабет 5 лет, легкий.	комплекс. терапия	0,4	0,4	комп.	"	"
165. 3-я 56529	Прост.вач. комп. глаукома, миопия, везрел. катаракта обоих глаз. диабет 14 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия.	0,01 свето- ощущ.	без пере- мен	комп.	комп.	"
166. 1-я 65674	Заст.вач. субком. глаукома обоих глаз. диабет 3 года, средний.	Миотики	1,0 0,7	без пере- мен	суб- комп.	комп.	"
167. В-ч 59738	Прост.вач. субк. глаукома, вач. кат- таракта обоих глаз. диабет 1 год, легкий.	Миотики	0,35 0,25	без пере- мен	суб- комп.	комп.	"

№	К-а	3	4	5	6	7	8
175.	К-а 313726	Прост.нач.субком. глаукома обоих глаз. диабет 5 лет, средний.	Миотики	0,85 0,7	без пере- мев	суб- комп.	комп.
176.	П-в 84373	Прост.нач.комп. глаукома, незрел. катаракта обоих глаз. диабет 4 года, средний.	Миотики	0,05 0,14	без пере- мев	комп. "	комп. "
177.	Ч-к 85219	Прост.нач.некомп. глаукома обоих глаз. диабет 8 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мев	не- комп. "	комп. "
178.	З-в 78690	Прост.нач.субком. глаукома. Абсолютн. глаукома диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0 0	без пере- мев	суб- комп. -	комп. -
179.	Т-а 86470	Заст.д/зашедш.суб- комп. глаукома, миопия, катаракта обоих глаз. диабет 7 лет, средний.	Миотики, комплекс- терапия	0,2 -7,0Д/ 0,06 мев /-14,0Д/	без пере- мев	суб- комп. "	комп. "
180.	М-с 84105	Прост.выражен.не- комп. глаукома, незрел. катаракта Прост.выражен.не- компенс. глаукома, нач. катаракта, диабет 6 лет, средний.	Миотики Антиглаук. операция	0,17 0,04	0,17 0,08	не- комп. "	не- комп. комп.
181.	К-ль 84183	Заст.выражен.де- комп. глаукома. Заст.нач.субком. глаукома. диабет 2 года, средний.	Антиглауком. операция Миотики	0,5 0,4	без пере- мев	де- комп. суб- комп.	комп. "

№	К-а	3	4	5	6	7	8
175.	К-а 313726	Прост. вач. субком. глаукома обоих глаз. диабет 5 лет, средний.	Миотики	0,85 0,7	без пере- мен	суб- комп.	комп.
176.	П-в 84873	Прост. вач. комп. глаукома, незрел. катаракта обоих глаз. диабет 4 года, средний.	Миотики	0,05 0,14	без пере- мен	комп.	ком.
177.	Ч-к 85219	Прост. вач. некомп. глаукома обоих глаз. диабет 8 лет, средний.	Миотики	1,0 1,0	без пере- мен	не- комп.	комп.
178.	З-в 78690	Прост. вач. субком. глаукома. Абсолютн. глаукома диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0 0	без пере- мен	суб- комп.	комп.
179.	Т-а 86470	Заст. д/зашедш. суб- комп. глаукома, миопия, катаракта обоих глаз. диабет 7 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,2 -7,0Д/ 0,06 -14,0Д/	без пере- мен	суб- комп.	комп.
180.	М-с 84105	Прост. выражен. не- комп. глаукома, незрел. катаракта Прост. выражен. не- комп. глаукома, вач. катаракта, диабет 6 лет, средний.	Миотики Антиглаук. операция	0,17 0,04	0,17 0,08	не- комп. "	не- комп. комп.
181.	К-ль 84183	Заст. выражен. де- комп. глаукома. Заст. вач. субком. глаукома. диабет 2 года, средний.	Антиглауком. операция Миотики	0,5 0,4	без пере- мен	де- комп. суб- комп.	комп. "

1	2	3	4	5	6	7	8
182. В-х 76622	Здоров		-	1,0	1,0	-	-
	Прост. вач. неком. глаукома, вач. катаракта. Диабет 2 года, средний.	Антиглаук. операция		1,0	0,35	ве-комп.	комп.
183. К-ль 383557	Прост. вач. субком. глаукома, вач. катаракта обоих глаз. Диабет 2 года, легкий.	Миотики		0,2	без перемен	суб-комп.	комп.
				0,4		"	"
184. К-в 273839	Прост. вач. субком. глаукома, незрел. катаракта	Миотики		0,3	без перемен	суб-комп.	комп.
	Прост. вач. субком. глаукома, вач. катаракта. Диабет 10 лет, средний.	"		1,0		"	"
185. В-в 354005	Прост. вач. комп. глаукома обоих глаз. Диабет 2 года, легкий.	Миотики		0,85	без перемен	комп.	комп.
				0,85		"	"
186. С-р 313935	Абсолютная глаукома			0	0	-	-
	Прост. выраж. субкомп. глаукома. Диабет 2 года. Легкий.	Миотики, комплекс. терапия.		0,7	0,7	суб-комп.	комп.
187. В-в 296199	Прост. вач. комп. глаукома, гиперметропия обоих глаз. Диабет 1 год, легкий.	Миотики		0,4 /+7,0Д/	без перемен	комп.	комп.
				0,5 /+7,0Д/		"	"
188. К-в 342342	Прост. вач. субком. глаукома, незрелая катаракта, миопия, ангиопатия обоих глаз. Диабет 12 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия		0,12 /-6,0Д/	без перемен	суб-комп.	комп.
				"		"	"

1	2	3	4	5	6	7	8
189.	Ц-н 84730	Прост. д/внутри. суб- комп. глаукома, ка- таракта обоих глаз. диабет 6 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,01 0,03	0,02 0,04	суб- комп. "	суб- комп. "
190.	Т-в 242117	Прост. нач. комп. глаукома, нач. кат- аракта обоих глаз. диабет 8 лет, легкий.	Миотики	0,85 0,85	без пере- мен	комп. "	комп. "
191.	К-о 19817	Прост. выражен. некомп. глаукома	Антиглаук. операция	0,3	0,3	не- комп.	комп.
		Прост. нач. субком. глаукома. диабет 6 лет, средний.	Миотики	1,0	1,0	суб- комп.	"
192.	Д-о 87108	Прост. выражен. субк. глаукома.	Миотики	0,3	без пере- мен	суб- комп.	суб- комп.
		Абсолютная глауко- ма. диабет 8 лет, средний.	-	0	-	-	-
193.	Ч-н 217192	Простая нач. субк. глаукома, прост. выражен. ретино- патия обоих глаз. диабет 10 лет, средний.	Миотики, комплекс. терапия	0,35 0,6	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "
194.	М-с 387568	Прост. нач. неком- пенс. глаукома, прост. выражен. ретинопатия.	Миотики, комплекс. терапия	0,3	без пере-	не- комп.	суб- комп.
		Прост. нач. субком. глаукома. диабет 5 лет, средний.	-	1,0	-	суб- комп.	комп.

	1	2	3	4	5	6	7	8
195. К-о 387563	Прост. вач. субком. глаукома обоих глаз. Диабет 5 лет, средний.	Миотики	1,2	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "		
196. К-в 121092	Прост. вач. субком. глаукома, вач. ка- таракта.	Миотики	0,5	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "		
	Прост. вач. субкомп. глаукома, зрелая катаракта. Диабет 4 года, средний.	"	0,5	свето- ощущ.	"	"		
197. Г-в 377274	Заст. вач. субком. глаукома	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "		
	Заст. вач. неком. глаукома. Диабет 11 лет, средний.	"	1,0		ве- комп. "	ве- комп. "		
198. З-в 387828	Прост. вач. субком. глаукома.	Миотики,	0,03	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "		
	Прост. выраж. рети- нопатия обоих глаз. Диабет 8 лет, средний.	комплекс. терапия	0,5		"	"		
199. С-о 292579	Заст. вач. субком. глаукома.	Миотики	1,2	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "		
	Заст. вач. некомп. глаукома. Диабет 13 лет, тяжелый.	"	1,2		ве- комп. "	суб- комп. "		
200. В-к 311203	Заст. вач. субк. глаукома.	Миотики	1,0	без пере- мен	суб- комп. "	комп. "		
	Подозрение на глау- кому. Диабет 8 лет, средней тяжести.	Обследов.	1,0		комп. "	"		

