

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ ПО ВЫСШЕМУ
И СРЕДНЕМУ МЕДИЦИНСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Изучение пальцевых узоров (дерматоглифики) в ранней диагностике
первичной глаукомы у пациентов узбекской популяции.

Для обучения врачей общей практики, врачей–генетиков и офтальмологов для ранней
диагностики первичной глаукомы в условиях поликлиники.

ТАШКЕНТ – 2007

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ ПО ВЫСШЕМУ
И СРЕДНЕМУ МЕДИЦИНСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра глазных болезней

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник главного управления кадров, науки и
учебных заведений Министерства здравоохранения

Республики Узбекистан

проф. Ш.Э.Атаханов _____

« _____ » _____ 2007г.

Методическая рекомендация предназначена для ранней диагностики
первичной глаукомы в условиях поликлиники, обучения врачей общей
практики, врачей–генетиков и офтальмологов.

Ташкент - 2007

Составитель: Б.Т.Бузруков – к.м.н. асс., С.М.Эгамбердиева асс.
кафедры глазных болезней ТМА

Методическая рекомендация предназначена для врачей офтальмологов,
врачей–генетиков и обучения врачей общей практики для ранней диагностики
первичной глаукомы в условиях поликлиники.

под редакцией проф. д.м.н. Ф.А.Бахритдиновой.

Рецензенты : Зам. директора по научной работе РСЦМГ

д.м.н., профессор Каримова М.Х.

Научный руководитель отделения офтальмоонкологии

Научного центра онкологии к.м.н. Исламов З.С.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема глаукомы является одной из самых важных в офтальмологии, число больных ею в мире составляет 66,8 млн. человек [Foster P.J., Vaasanthu J., Alsbirk P.H. et al. 1996]. Выявление особенностей глаукомы в зависимости от этнической и расовой принадлежности является актуальным, так как имеющиеся сведения немногочисленны и достаточно разноречивы. Исторически сложившиеся группировки (группы, популяции) людей разной численности, характеризующиеся сходством морфологических и физиологических свойств, а также общностью занимаемых ими территорий, называются расами. Большинство исследователей сходятся во мнении, что существует 3 крупных расы: евразийско–европеоидная, экваториальная – австрало–негроидная и азиатско–американская–монголоидная. Несомненно, все расы равноценны в биологическом и психологическом отношении. Достаточно сказать, что примерно пятая часть населения мира происходит из Юго–Восточной Азии [Foster P.J., Oen F.T.S., Machin D. et al. 2000]. Традиционно принято считать, что, в силу анатомо-физиологических особенностей, представители монголоидной расы больше подвержены развитию первичной закрытоугольной глаукомы (ПЗУГ). Подтверждением этому служит сообщение, что 9,4 млн. человек старше 40 лет в Китае страдают глаукомой. Из их числа 5,2 миллиона (55%) слепы на один и 1,7 миллиона человек (18,1%) – на оба глаза. В 91% причиной двусторонней слепоты является ПЗУГ. Число людей с анатомическим предрасположением к ПЗУГ в Китае составляет около 28,2 млн. [Arkell S.M., Lightman D.A., Sommer A. et al. 1987]. ПЗУГ является важной причиной слепоты в популяциях Юго–Восточной Азии. Авторы оценили частоту госпитализаций с острым приступом ПЗУГ у китайцев, малазийцев и индусов в Сингапуре и пришли к выводу, что ПЗУГ имеет более высокую вероятность вызвать слепоту, чем открытоугольная глаукома (ОУГ) [Reddy P.S. 1992]. Другое исследование у китайцев выявило, что распространенность глаукомы среди популяции

старше 40 лет составляет 3,2% и при этом преобладающей является ПОУГ [Bourne R.R.A., Sukudom P., Foster P. J. et al. 2003]. У проживающих в Таиланде также наиболее часто встречалась ПОУГ, диагностированная в 2,3%, что составило 67% от всех глауком [Эрдынеева Л.С. 2001]. Распространенность глаукомы у азиатов старше 18 лет, проживающих в США, составила 1,2%, что меньше, чем у европейцев – 2,0% [Foster P. J., Johnson G. J., et al. 2001]. У жителей 7 регионов Японии старше 40 лет распространенность ПОУГ составила 3,6%, а ПЗУГ – 0,34% [Quigley H.A. 1996].

При изучении этого вопроса в Узбекистане было обнаружено, что частота ПЗУГ составляет 74-88% всех случаев, ПОУГ – около 14-25%. По данным исследований, женщины страдают гораздо чаще мужчин (в 62,3% случаев против 37,7%). Обследуя жителей Таджикистана, Ахророва З.Д. отметила мозаичность форм глаукомы. В разных районах проживания у коренной национальности преобладала либо ПОУГ (Горно-Бадахшанская автономная область – в 68,2%), либо ПЗУГ (Согдийская область – в 65,1%, районы центральной зоны – в 51,1%) [Ахророва З.Д. 2002]. Применяемые для ранней диагностики офтальмологические методы исследования выявляют изменения в глазу после того, как глаукома началась. Поэтому внедрение методик для раннего выявления глаукомы является актуальным. Для ранней диагностики генетически предрасположенных болезней применяется менделирующий метод – дерматоглифика.

Изучение кожного рельефа (рисунка линий и складок) поверхности тела человека составляет предмет особой отрасли знания - дерматоглифики (derma - кожа, glyphe - гравировать). Термин «дерматоглифика» предложен Камминсом и Мидло и введен в употребление на 42-й ежегодной сессии Американской ассоциации анатомов, состоявшейся в апреле 1926 г. Дерматоглифика изучает только папиллярные узоры и линии, сгибательные борозды сюда не включаются. На ранних этапах дерматоглифика нашла свое

применение в криминалистике, поскольку установлено, что кожный рисунок у каждого человека сугубо индивидуален и наследственно обусловлен. Затем дерматоглификой заинтересовались генетики и врачи, так как было установлено, что при некоторых наследственных заболеваниях и нарушениях кариотипа человека наблюдаются изменения в структуре кожного рельефа пальцев, ладоней и стоп. В ряде случаев эти изменения могут быть использованы в качестве дополнительного диагностического критерия.

В некоторых районах Якутии еще с середины прошлого столетия коренных жителей нередко поражал тяжелый недуг — виллойский энцефалит. Болезнь не исчезла и сегодня. Там же встречается и другое заболевание — наследственная мозжечковая атаксия. По своим клиническим проявлениям обе эти болезни весьма схожи, и, надо обладать большим опытом, чтобы правильно поставить диагноз и, соответственно, назначить лечение. Дерматоглифические исследования выявили заметные различия в папиллярном рисунке, присущем человеку, заболевшему той или другой болезнью. Кроме того, оказалось, что у людей, страдающих наследственной атаксией мозжечка, рисунок на ладони отличается от рисунка здоровых людей. Теперь, по знакам, начертанным на руке, эту наследственную патологию можно отличить от любого другого заболевания.

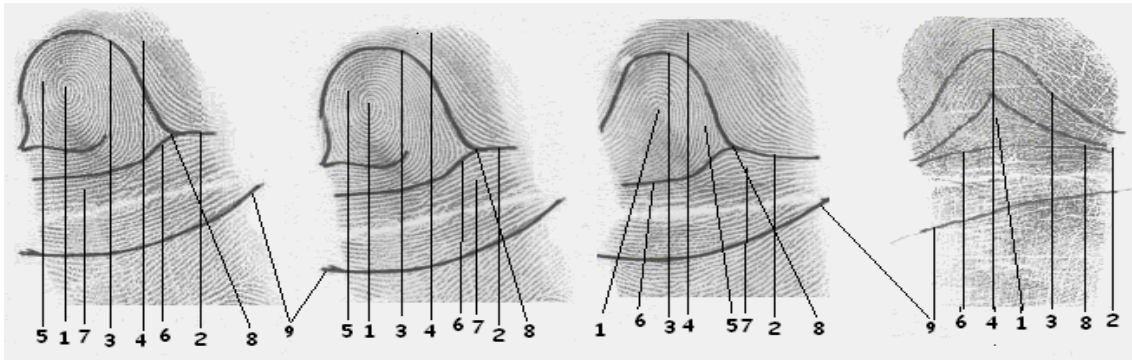
Сегодня уже обозначены стигмы у больных с некоторыми генными аномалиями (фенилкетонурия, нейрофиброматоз, синдром де Ланга и другие), а также с врожденными пороками сердца, аномалиями развития матки и таким врожденным заболеванием глаз, как глаукома...

Изучают специалисты и изменения рисунка, обусловленные незначительными сдвигами, которые говорят даже не о болезни, а лишь предрасположенности к ней. Тем самым создается основа для расширения дерматоглифического скрининга при выявлении групп риска, связанных с различными заболеваниями. Особенно информативен этот метод при хромосомных заболеваниях. При генной патологии также имеются изменения в дерматоглифике, но они менее выражены и более вариабельны. Учитывая,

что метод дерматоглифики не требует больших материальных затрат и специального оборудования, его целесообразно применять в качестве скринингового метода для отбора больных на более глубокие, дорогостоящие и трудоемкие генетические исследования.

Наиболее распространенный метод получения дерматоглифов - с помощью обычной типографской краски, которую разводят вазелиновым маслом или скипидаром (до густоты жидкой сметаны). Несколько капель краски наносят на стекло (размером 15x25см) и ровно раскатывают по его поверхности резиновым роликом. Ладонь исследуемого прикладывается к стеклу, покрытому краской, и, в том случае, если не вся поверхность хорошо окрасилась, дополнительно прокатывают по ней роликом. Отпечаток делают на обычной писчей бумаге, под которую предварительно подкладывают мягкую подстилку. Она необходима для того, чтобы глубокие части ладони отпечатались лучше. Ладонь опускают на бумагу осторожно и слегка надавливают на середину кисти. Снимать следует сразу, поднимая ее вверх. Отпечатки пальцев приготавливают отдельно. Для этого на каждый палец наносится краска роликом и палец прокатывают по бумаге от радиального до ульнарного края. Краска с ладони смывается скипидаром, а затем теплой водой с мылом.

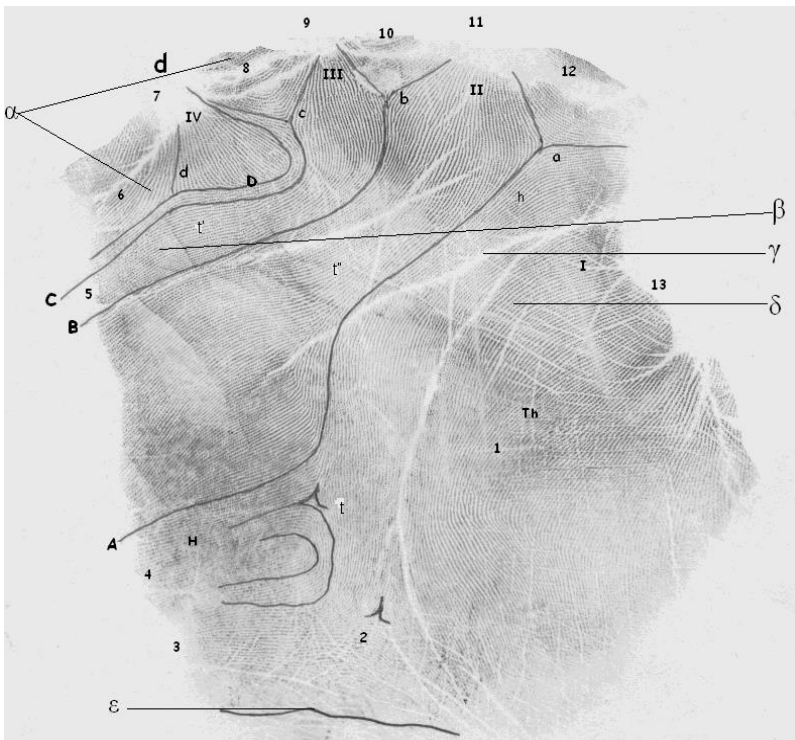
Пальмоскопия
Показатели пальцевых узоров



Сложные узоры *A-B- двойная петля* *B-петля* *Г-дуга.*

1-центр узора, 2 – боковой радиант, 3 – дистальный радиант, 4 – дистальная транзверзальная часть, 5 – пальцевые узоры, 6 – проксимальный радиант, 7 – проксимальная транзверзальная часть, 8 – дельта, 9 – узоры фаланги.

Показатели ладонных узоров



1-13 – Ладонные поля, A B C D – основные линии ладони, a b c d – пальцевые трирадиусы, Тенар-(Th), Гипотенар-(H), Основные трирадиусы, t t' t'' – основные трирадиусы, α – ладонно-пальцевая складка, β – поперечно-дистальная складка, ε – ладонно-сгибательная складка, γ – поперечно-проксимальная складка, δ – складка большого пальца, I II III IV – пальцевые подушечки.

При изучении особенностей рисунка ладони учитывают расположение сгибательных складок, характер расположения папиллярных линий или гребешков на ладонных подушечках, окончание главных ладонных линий, взаиморасположение пальцевых и осевых трирадиусов, частоту и локализацию дополнительных узоров. Дерматоглифика, как метод лабораторно-клинической диагностики, охватывает широкий круг заболеваний: все хромосомные синдромы, большую часть врожденных пороков развития, многие наследственные болезни обмена веществ. Кроме того, изменения дерматоглифики обнаружены и при врожденных злокачественных опухолях (карциномах, ретинобластомах). Таким образом, спектр применимости дерматоглифического метода достаточно широк. Дерматоглифический метод применяется весьма успешно. Это, в первую очередь, относится к хромосомным болезням и врожденным порокам развития, для которых дерматоглифика позволяет проводить дифференциальную диагностику с фенотипами, а так же подтверждать клинический диагноз. С помощью дерматоглифики можно выявлять носительство мутантных генов по их фенотипическому (дерматоглифическому) проявлению у здоровых индивидуумов. Метод является экспрессивным и для его использования не требуется ни сложного и дорогостоящего оборудования, ни дефицитных реактивов. Все это делает дерматоглифику не только ценным диагностическим тестом, но и позволяет использовать его в работе врачей ВОП, офтальмологов и медико-генетических консультаций.

Нами были изучены дерматоглифические показатели, взятые у 153 пробандов первичной глаукомой в условиях панмиксии. Анализ отпечатков производился на материале лиц узбекской популяции, отдельно для обоих полов, а также по всей выборке. Женщин было 89 человек, мужчин – 64.

В связи с отсутствием статистически достоверных показателей между мужчинами и женщинами показатели отражены в общей популяции.

Показатели дерматоглифических параметров фаланг кистей рук больных
глаукомой.

| № | | Правая рука | | P | Левая рука | | P |
|---|-------------------------|-------------|----------|---------|------------|----------|---------|
| | | Контроль | Больные | | Контроль | Больные | |
| | | n-61 | n-182 | | n-61 | n-182 | |
| 1 | Дуга (A) | 3,2±2,2 | 3,6±1,3 | | 2,9±2,1 | 2,6±1,1 | |
| 2 | Ульнарные петли (LU) | 57,0±6,3 | 50,8±3,7 | | 51,1±6,4 | 46,2±3,6 | |
| 3 | Радиальные петли(LR) | 1,6±1,6 | 3,9±1,4 | | 3,6±2,3 | 5,5±1,6 | |
| 4 | Завитки (W) | 29,1±5,8 | 36,0±3,5 | | 26,2±5,6 | 30,8±3,4 | |
| 5 | Сложные узоры: | | | | | | |
| | Центральные карманы(Mr) | 2,6±2,0 | 1,6±0,9 | | 7,2±3,3 | -- | |
| | Латеральные карманы(Lr) | 1,6±1,6 | -- | | 3,6±2,3 | -- | |
| | Двойные петли (2Mc) | 1,9±1,7 | 2,2±1,0 | | 3,2±2,2 | 3,9±1,4 | |
| 6 | Количество петель | 71,0± 2,0 | 78,2±2,1 | P<0,02 | 69,3±1,9 | 76,4±2,1 | P<0,02 |
| 7 | Дельтовый индекс (DI) | 6,7±0,6 | 14,0±0,9 | P<0,001 | 6,8±0,6 | 13,3±0,9 | P<0,001 |
| 8 | Узоры фаланг | | | | | | |
| | Прямые (□) | 37,2±6,1 | 74,4±3,2 | P<0,001 | -- | 63,9±3,5 | P<0,001 |
| | Дугообразные (∩) | -- | 2,8±1,2 | | -- | -- | |
| | Волнообразные (~) | 21,9±5,2 | 1,4±0,8 | P<0,001 | 19,6±5,0 | -- | |
| | Треугольные (<) | 5,9±3,0 | 4,2±1,4 | | 6,2±3,0 | 1,9±1,0 | |
| | Серповидные (∪) | 36,0±6,1 | 21,3±3,0 | P<0,05 | 37,7±6,2 | 27,2±3,2 | |

Анализ рельефа пальцев кистей рук у больных глаукомой показал, что количество дуг (A), относительно группы контроля на обеих руках, было одинаковым. Показатели ульнарных петель (LU) на обеих руках у больных, по сравнению со здоровыми, были также одинаковы. Анализ этих узоров отдельно у больных и в контрольной группе показал, что эти значения на левой руке были ниже. Наоборот, показатели радиальных петель (LR) на обеих руках у больных по сравнению с контрольной группой были выше. Анализ этих значений отдельно у больных и здоровых показал, что количество радиальных узоров на левой руке в обеих группах было выше. Количество завитков (W) на обеих руках у больных по сравнению с контрольной группой было выше. При сравнении этих показателей между

больными и отдельно среди здоровых лиц показал, что эти показатели на правой руке были выше. Исследования рельефа пальцев кистей рук по сложным узорам имели своеобразные значения. В частности, у больных на правой руке карманные узоры (**M2**), по сравнению с группой контроля, были ниже, такая картина на левой руке у больных вообще не наблюдалась. В контрольной группе на обеих руках латеральные карманные узоры (**L2**) также не наблюдались. По сравнению с группой контроля у больных двойные петли (**2Mc**) на обеих руках были выше. Сопоставление этих узоров между больными показало, что на левой руке эти показатели были выше. Для оценки рельефа пальцев кистей рук пользовались специальным уравнением. На обеих руках у больных, относительно контрольной группы, количество петель было достоверно выше ($78,2 \pm 2,1$ -правая рука, $76,4 \pm 2,1$ - левая рука больных; $71,0 \pm 2,0$ правая рука, $69,3 \pm 1,9$ левая рука здоровых) ($p < 0,01$)

Дельтовый индекс (**DI**) у больных глаукомой на правой ($14,0 \pm 0,9$) и левой руке ($13,3 \pm 0,9$) относительно группы контроля ($6,7 \pm 0,6$ – правая рука, $6,8 \pm 0,6$ – левая рука) был статически достоверно выше ($p < 0,001$). Пальцевые узоры фаланг выражались в виде прямых (\square), дугообразных (\cap), волнообразных (\sim), треугольных ($<$) и в виде серповидных (\cup) линий. Показатели прямых узоров у больных на правой руке ($63,9 \pm 6,1$) были достоверно выше группы контроля ($p < 0,001$). Необходимо отметить, что показатели этих узоров на левой руке у здоровых лиц вообще не встречались. Если дугообразный узор наблюдался у больных на правой руке, то, тогда, эти узоры в контрольной группе на обеих руках не наблюдались. Волнообразные узоры у больных на правой руке ($1,4 \pm 1,4$) были достоверно ниже, чем в группе контроля ($21,9 \pm 5,2$) ($p < 0,001$). Такая картина у больных на левой руке не наблюдалась. Треугольные узоры у больных на обеих руках были ниже группы контроля. Такая картина наблюдалась и по серповидным узорам. Серповидные узоры у больных на правой руке ($36,0 \pm 6,1$) были достоверно выше значений группы контроля ($21,3 \pm 3,0$) ($p < 0,05$). На левой руке эти

показатели у больных (27,2±3,2) были так же ниже, чем в группе контроля (37,7±6,2).

Таблица № 2

Показатели дерматоглифических параметров у больных с глаукомой.

| № | Показатели | | Правая рука | | Р | левая рука | | Р | |
|--------------------|----------------------|-----------|-------------|-----------|----------|------------|----------|----------|-------|
| | | | контроль | глаукома | | контроль | глаукома | | |
| | | | n-61 | n-182 | | n-61 | n-182 | | |
| 1 | Пальцевые трирадиусы | А | 100% | 100% | - | 100% | 100% | - | |
| | | В | 100% | 98,0% | - | 100% | 100% | - | |
| | | С | 95,0% | 98,0% | - | 95,0% | 95,0% | - | |
| | | Д | 100% | 100% | - | 100% | 100% | - | |
| | Ладонные поля | А | 13 | - | 3,2±1,3 | - | - | 6,5±1,8 | - |
| | | | 11 | 1,6±1,6 | 1,6± 0,9 | - | - | 4,9±1,6 | - |
| | | | 9 | - | - | - | - | 3,2±1,3 | -- |
| | | | 7 | - | - | - | - | 3,2±1,3 | - |
| | | | 5 | 40,9±6,2 | 36,0±3,5 | - | 22,9±5,3 | 19,6±2,9 | - |
| | | | 4 | 45,9±6,3 | 40,9±3,6 | - | 54,0±6,3 | 31,1±3,4 | <0,01 |
| | | | 3 | 8,1±3,4 | 16,3±2,7 | - | 19,6±5,0 | 22,9±3,1 | - |
| | | | 2 | 3,2±2,2 | 1,6± 0,9 | - | 1,6±1,6 | 8,1±2,0 | - |
| | | | 1 | - | - | - | 1,6±1,6 | - | - |
| | | В | 9 | 1,6±1,6 | 14,7±2,6 | <0,001 | - | 1,6±0,9 | - |
| | | | 7 | 62,6±6,0 | 45,9±3,6 | <0,02 | 32,7±6,0 | 49,1±3,7 | <0,02 |
| | | | 6 | - | 1,6±0,9 | - | 1,6±1,6 | - | - |
| | | | 5 | 34,4± 6,0 | 31,1±3,4 | - | 63,9±6,1 | 45,9±3,6 | <0,02 |
| | С | 11 | 1,6±1,6 | 8,1±2,0 | - | - | - | - | |
| | | 10 | - | 1,6±0,9 | - | - | - | - | |
| | | 9 | 44,2± 6,3 | 44,2±3,6 | - | 26,2±5,6 | 37,7±3,5 | - | |
| 7 | | 32,7± 6,0 | 24,5±3,1 | - | 32,7±6,4 | 32,1±3,4 | - | | |
| 6 | | 6,5 ±3,1 | 1,6±0,9 | - | 3,2±2,2 | - | - | | |
| 5 | | 4,9 ±2,7 | 9,8±2,2 | - | 16,3±4,7 | 16,3±2,7 | - | | |
| 3 | | - | - | - | 1,6±1,6 | - | - | | |
| 2 | | - | 1,6±0,9 | - | - | - | - | | |
| 1 | | - | 8,1±2,0 | - | 9,8±3,8 | 13,1±2,5 | - | | |
| Д | 13 | - | - | - | - | 3,2±1,3 | - | | |
| | 11 | 60,0 ±6,2 | 62,0±3,5 | - | 32,7±6,0 | 44,2±3,6 | - | | |
| | 9 | 24,5 ±5,5 | 26,2±3,2 | - | 40,9±6,2 | 24,5±3,1 | <0,02 | | |
| | 8 | 6,5 ±3,1 | 16,3±2,7 | - | 1,6±1,6 | - | - | | |
| | 7 | 8,1± 3,4 | 11,4±2,3 | - | 22,9±5,3 | 21,3±3,0 | - | | |
| | 5 | - | - | - | - | 3,2±1,3 | - | | |
| | 3 | - | - | - | - | 1,6±0,9 | - | | |
| | 1 | - | - | - | - | 1,6±0,9 | - | | |
| Индекс Д и А линий | 14- | - | 1,6±0,9 | - | - | 6,5±1,8 | - | | |
| | 13- | - | - | - | - | 1,6±0,9 | - | | |
| | 12- | - | 1,6±0,9 | - | - | 1,6±0,9 | - | | |
| | 11- | 34,4 ±6,0 | 31,1±3,4 | - | 13,1±4,3 | 11,4±2,3 | - | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----|-----------|-----------|--------|----------|----------|--------|
| | | 10- | 24,5 ±5,5 | 26,2±3,2 | - | 13,1±4,3 | 18,0±2,8 | - |
| | | 9- | 4,9 ±2,7 | 9,8±2,2 | - | 13,1±4,3 | 11,4±2,3 | - |
| | | 8- | 18,0 ±4,9 | 11,4±2,3 | - | 19,6±5,0 | 18,0±2,3 | - |
| | | 7- | 9,8 ±3,8 | 6,5±1,8 | - | 18,0±4,9 | 14,7±2,6 | - |
| | | 6- | 4,9 ±2,7 | 8,1±2,0 | - | 19,6±5,0 | 9,8±2,2 | - |
| | | 5- | 3,2± 2,2 | 3,2±1,3 | - | 3,2±2,2 | 6,5±1,8 | - |
| | Дельтовый индекс (DL) | | 9,3 ±3,7 | 15,5±2,6 | - | 8,0±3,4 | 14,4±2,6 | - |
| 4 | Тенар (Th) | W | - | 1,6±0,9 | - | 1,6±1,6 | 6,5±1,8 | - |
| | | Lu | 4,9± 2,7 | 13,1± 2,5 | - | 1,6±1,6 | 9,8±2,2 | - |
| | | Lr | 1,6±1,6 | - | - | 1,6±1,6 | - | - |
| 5 | Гипотенар (Hr) | W | 4,9 ±2,7 | - | - | 13,1±4,3 | 1,6±0,9 | <0,01 |
| | | Lu | 16,3± 4,7 | 22,9±3,1 | - | 13,1±4,3 | - | - |
| | | Lr | 4,9± 2,7 | - | - | 6,5±3,1 | 19,6±2,9 | <0,01 |
| 6 | Пальцевые подушечки | II | 3,2 ±2,2 | 8,1±2,0 | | 1,6±1,6 | 3,2±1,3 | - |
| | | III | 40,9±6,2 | 40,9±3,6 | | 16,3±4,7 | 36,0±3,5 | <0,001 |
| | | IV | 31,1±5,9 | 36,0±3,5 | | 42,6±6,3 | 44,2±3,6 | - |
| 7 | Основные трирадиусы | t | 60,6 ±6,2 | 65,5±3,5 | | 50,8±6,4 | 19,6±2,9 | <0,001 |
| | | t' | 21,3 ±5,2 | 14,7±2,6 | | 22,9±5,3 | 16,3±2,7 | - |
| | | t'' | 26,2±5,6 | 65,5±3,5 | <0,001 | 27,8±5,7 | 14,7±2,6 | <0,05 |

Полученные результаты исследования показали, что у здоровых и больных глаукомой **a** и **d** ладонные трирадиусы на обеих руках оказались одинаковыми на уровне 100%. (Таблица №2). Однако, постоянный **b** трирадиус ладони у больных на правой руке в 2% случаях не наблюдался. Такая же картина выявлялась и по **C** трирадиусу. При этом, на правой в пределах 2%, а на левой руке – 5%, тогда как у здоровых по обеим рукам в пределах 5% случаях этот трирадиус не наблюдался.

Если направление главной ладонной линии **A** в 13 поле у больных наблюдался на обеих руках (3,2±1,3-правая рука; 6,5±1,8- левая рука), то в группе здоровых этот показатель не выявлялся. Аналогичная ситуация прослеживалась и в направлении главной ладонной линии **A** у больных на левой руке в 9 и 7 поле (3,2±1,3 и 3,2±1,3 соответственно), тогда как у здоровых лиц подобная картина не наблюдалась.

В большинстве случаев и у больных, и у здоровых лиц направление главной ладонной линии **A** было в 5 и 4 ладонные поля. Однако, такой показатель у больных на левой руке был ниже (31,1±3,4) по сравнению с группой контроля (54,0 ± 6,3), разница достоверная (p<0,01).

Если направление главной ладонной линии **В** у больных наблюдалось в 9 поле на обеих руках, то у здоровых лиц на левой руке такая картина не наблюдалась. Направление главной ладонной линии **В** в поле на правой руке у больных ($14,7 \pm 2,6$) по отношению к группе контроля ($1,6 \pm 1,6$) было достоверно выше ($p < 0,001$).

Главная ладонная линия **В** у больных на правой руке была направлена преимущественно в 7 поле ($45,9 \pm 3,6$), по сравнению с группой контроля ($62,2 \pm 6,0$) этот показатель оказался ниже, а на левой руке был выше ($49,1 \pm 3,7$ – больные; $32,7 \pm 3,4$ – здоровые) ($p < 0,02$). Если у больных на правой руке главная ладонная линия **В** была направлена в 6 поле ($1,6 \pm 0,9$), то на левой руке такая картина не отмечалась. Аналогичная ситуация наблюдалась и по направлению главной ладонной линии в 4 поле. У больных на обеих руках направление главной ладонной линии **В** в 5 поле ($31,1 \pm 3,4$ – правая рука; $45,9 \pm 3,6$ – левая рука) оказалось по сравнению с группой контроля ($34,4 \pm 6,0$ – правая рука; $63,9 \pm 6,1$ – левая рука) ниже ($p < 0,02$). Если направление этой линии было выявлено на правой руке в 2 и 1 поле, то на левой руке и у здоровых лиц такая картина не наблюдалась.

Направление главной ладонной линии **С** в 11 поле у больных ($8,1 \pm 2,0$) было выше по сравнению со здоровыми лицами ($1,6 \pm 1,6$), тогда как этот показатель, как у больных, так и у здоровых на левой руке был одинаков.

Направление главной ладонной линии **С** в 10 и 2 поле наблюдалось у больных на правой руке. Направление этой линии в 6 – поле на левой руке у больных не выявлено.

Если направление главной ладонной линии **Д** на левой руке было отмечено у больных в 13, 5, 3 и 1 поле, то направление этой линии в 8 поле на левой руке не отмечено. У больных на правой руке направление главной ладонной линии **Д** в 9 поле ($26,2 \pm 3,2$) и у здоровых ($24,5 \pm 3,1$) было в одинаковых пределах, однако на левой руке ($24,5 \pm 5,5$), по сравнению с группой контроля ($40,9 \pm 6,2$), эти показатели оказались достоверно ниже ($p < 0,02$).

Индекс основной ладонной линии (**DL**) был определен методом Cammins (1966). Для этого была разделена главная ладонная линия **A** по проксимальному и **D** по дистальному участку. Для подсчета использовалось уравнение по главной линии ладони и определен индекс основной линии ладони. Когда результаты были проанализированы, то выяснилось, что у больных индекс основной линии ладони на обеих руках ($15,5 \pm 2,6$ – правая рука; $14,4 \pm 2,6$ – левая рука) был выше контроля ($9,3 \pm 3,7$ – правая рука; $8,0 \pm 3,4$ – левая рука). При сравнении больных индекс основной линии был на правой руке ($15,5 \pm 2,6$) выше, чем на левой руке ($14,4 \pm 2,6$). Рельеф ладони в области тенара (**Th**) выражался наличием завитков (**W**), ульнарных (**Lu**) и радиальных (**Lr**) узоров. Если у больных на правой руке узоры в виде петель ($6,5 \pm 1,8$) были больше, по сравнению с левой рукой ($1,6 \pm 0,9$), то этот же показатель на правой руке у здоровых лиц вообще не наблюдался. Если ульнарные петли у больных на правой руке ($13,1 \pm 2,5$) по сравнению с левой рукой ($9,8 \pm 2,0$) были выше, то этот показатель на обеих руках, относительно контроля, был выше. Радиальные петли на обеих руках вообще не были выявлены.

Если у больных на правой руке в области гипотенара (**Hh**) узоры в виде петель не наблюдались, то этот показатель на левой руке ($1,6 \pm 0,9$) по отношению к контролю ($13,1 \pm 4,3$) был достоверно ниже ($p < 0,01$). У больных на правой руке ульнарные петли ($22,9 \pm 3,1$) были выше относительно контрольной группы ($16,3 \pm 4,7$), тогда как на левой руке эти узоры вообще не наблюдались. Наоборот, у больных на правой руке радиальные петли не наблюдались, а на левой руке ($19,6 \pm 2,9$), относительно здоровых лиц ($6,5 \pm 3,1$) оказались достоверно выше ($p < 0,01$). Анализ узоров межпальцевых подушечек показал, что у больных глаукомой количество дуг на обеих руках, в сравнении со здоровыми лицами, в промежутке II, III, IV межпальцевых областей был выше. При сравнении этих показателей у больных во II – межпальцевой области на правой руке ($8,1 \pm 2,0$) относительно левой руки ($3,2 \pm 1,3$) он был выше, а, наоборот, по IV межпальцевой области показатели оказались ниже ($36,0 \pm 3,5$ – правая рука; $44,2 \pm 3,6$ – левая рука). У больных на

правой руке в III – межпальцевой области ($40,9 \pm 3,6$) относительно левой руки ($36,0 \pm 3,5$) показатели были ниже. Такая разница с группой контроля ($16,3 \pm 4,7$) на левой руке у больных ($36,0 \pm 3,5$) была статистически достоверна ($P < 0,001$).

Анализ показателей ладонных трирадиусов показал, что у больных карпальные трирадиусы (t) на правой руке почти в три раза выше ($65,5 \pm 3,5$) относительно левой руки ($19,6 \pm 2,9$), тогда как в сравнении с группой контроля этот показатель на левой руке ($19,6 \pm 2,9$ – больные; $50,8 \pm 6,4$ – здоровые) был достоверно ниже ($P < 0,001$). Показатель промежуточных трирадиусов (t') у больных на обеих руках относительно группы контроля был ниже, показатель центральных трирадиусов (t'') на правой руке ($65,5 \pm 3,5$), в сравнении с группой контроля ($26 \pm 5,6$), был выше, на левой руке наоборот ниже ($14,7 \pm 2,6$ – больные; $27,8 \pm 5,7$ – здоровые) ($P < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ показателей рельефа ладони у больных глаукомой показал, что своеобразие дерматостатуса играет важную роль в установлении диагноза, может являться критерием определения прогноза болезни и разработки лечебных и профилактических мероприятий.

1. У больных глаукомой количество завитков на обеих руках было достоверно выше ($p < 0,02$).

2. Показатели дельтового индекса у больных были достоверно выше относительно группы контроля ($p < 0,001$).

3. Прямые узоры фаланг у больных на обеих руках были выше значений группы контроля. Треугольные узоры фаланг у больных на левой руке были ниже ($p < 0,001$). Серповидные узоры у больных на правой руке были выше значений группы контроля ($p < 0,05$).

4. Направление главной ладонной линии A в 4 – поле у больных на левой руке по сравнению с группой контроля было достоверно ниже ($P < 0,01$).

5. Направление главной ладонной линии **В** в 9-поле у больных на правой руке было выше, на левой руке данная тенденция не наблюдалась. Направление главной ладонной линии **В** в эту зону, относительно группы контроля, у больных было достоверно выше ($p < 0,001$). По сравнению с контрольной группой направление этой линии в 7-зону на правой руке было ниже, а на левой руке выше ($p < 0,02$).

6. Направление главной ладонной линии **Д** в 9 – поле у больных на левой руке относительно контрольной группы было достоверно ниже ($p < 0,02$).

7. В зоне гипотенара ладони количество петель у больных на левой руке в сравнении с контрольной группой было достоверно ниже ($p < 0,01$). Направление ульнарных петель у больных на левой руке в сравнении с группой контроля было выше.

Данная методическая рекомендация рассмотрена и утверждена на заседании
Ученого совета ТМА МЗ РУз (протокол № 7 , 13 марта 2007г)

Таким образом, полученные дерматоглифические показатели пробандов, больных первичной глаукомой, статистически значимо отличаются от показателей лиц контрольной группы. Являясь дополнительным диагностическим критерием, они одновременно могут выполнять и прогностическую функцию (у данного исследуемого на возможность развития в дальнейшем первичной глаукомы) в условиях панмиксной популяции. Основной целью данной методической рекомендации является ранняя диагностика и прогнозирование первичной глаукомы врачами ВОП, офтальмологов и врачей–генетиков в их самостоятельной работе с пациентами групп риска.

Узбек миллатига мансуб беморларда, глаукома касаллиги илк диагностикасида бармоқ ва қафт дерматоглифика курсаткичлари.