



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasi mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

## МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ЁШГА ОИД ДИНАМИКАСИДА ДЕРМАТОГЛИФИК БЕЛГИЛАРНИНГ РОЛИ

Исмаилов Равшанбек Алимбаевич

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

### Аннотация

Мақолада инсон терисидagi дерматоглифик белгиларнинг морфологик ўзгаришлар динамикаси ёшга боғлиқ равишда таҳлил қилинган. Суд-тиббий экспертизада шахнинг ёши ва морфологик ҳолатини аниқлашда дерматоглифика маълумотларидан фойдаланиш имкониятлари ёритилган. Тадқиқот натижалари папилляр гребенлар зичлиги, нақш турлари, чандиқ излари ва асимметрия даражасининг ёш ўсиши билан изчил ўзгаришини кўрсатди. Ушбу ўзгаришлар суд-тиббий ташхис жараёнларида кўшимча морфологик мезон сифатида катта аҳамият касб этади.

**Калит сўзлар:** дерматоглифика, суд-тиббий экспертиза, морфологик ўзгаришлар, ёш динамикаси, папилляр гребенлар, чандиқ излари, идентификация.

## РОЛЬ ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ В ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Исмаилов Равшанбек Алимбаевич

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

### Аннотация

В статье исследованы морфологические изменения дерматоглифических признаков кожи человека в возрастной динамике. Показано, что с увеличением возраста наблюдается закономерное снижение плотности папиллярных гребней, изменение типов узоров, а также возрастание количества рубцовых образований. Анализ установил достоверную связь между дерматоглифическими параметрами и возрастом человека, что позволяет использовать данные дерматоглифики в судебно-медицинской экспертизе для определения возраста и морфологического состояния личности.

**Ключевые слова:** дерматоглифика, судебно-медицинская экспертиза, морфологические изменения, возрастная динамика, папиллярные гребни, рубцы, идентификация.

## THE ROLE OF DERMATOGLYPHIC FEATURES IN THE AGE-RELATED DYNAMICS OF MORPHOLOGICAL CHANGES

Ismailov Ravshanbek Alimbaevich

Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy

### Abstract

The article analyzes age-related morphological changes in the dermatoglyphic features of human skin. It has been established that with increasing age, the density of papillary ridges gradually decreases, the types of patterns change, and the number of scar formations increases. The study revealed a significant correlation between dermatoglyphic parameters and age, confirming that dermatoglyphic data can be used in forensic medical practice for assessing age and morphological conditions.

**Keywords:** dermatoglyphics, forensic medical examination, morphological changes, age dynamics, papillary ridges, scars, identification.



**Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr**

Инсоннинг тери рельефи — дерматоглифик тизим — морфогенез жараёнида барқарор шаклланади ва умр бўйи давомида деярли ўзгармаслиги билан ажралиб туради. Аммо морфологик жиҳатдан ёш билан боғлиқ физиологик ўзгаришлар натижасида папилляр гребенлар зичлиги, тузилиши ва асимметрия даражасида аниқ тенденциялар кузатилади. Бу ўзгаришларнинг клиник ва экспертлик аҳамияти дерматоглифика усулини суд-тиббий ташхисда муҳим воситага айлантиради.

**Тадқиқотнинг мақсади**

Ёш билан боғлиқ морфологик ўзгаришларнинг дерматоглифик кўрсаткичлардаги намоён бўлиш қонуниятларини аниқлаш ҳамда суд-тиббий идентификацияда уларнинг ташхисий аҳамиятини баҳолаш.

**Материаллар ва усуллар**

Тадқиқот учун 120 нафар шахс (18 ёшдан 83 ёшгача)нинг дерматоглифик карталари таҳлил қилинди. Уларда қўл ва оёқ бармоқларининг дистал фалангалари ҳамда кафт ва товон соҳаларидаги папилляр излар ўрганилди. Морфоскопик ва морфометрик таҳлиллар натижалари Statistica 6.0 дастури ёрдамида корреляцион ва регрессион усулларда баҳоланди.

**Натижалар.**

Ёш билан боғлиқ ўзгаришлар. 18–34 ёшли шахсларда папилляр гребенлар зичлиги юқори (23–26 дона/мм<sup>2</sup>), асимметрия паст ва чандиқ излари деярли кузатилмаган (11,7%). 35–83 ёшли шахсларда гребенлар зичлиги 16–19 дона/мм<sup>2</sup> гача пасайган, чандиқ излари эса 24,1% ҳолатда аниқланган. Бу ўзгаришлар тери эпителийининг ёш билан боғлиқ инволюция жараёнлари билан изоҳланади. Нақш турларининг динамикаси. Ёшларга хос бўлган Lf (ульнар петля) нақшлари 66,3% ҳолатда кузатилган бўлса, катта ёшдаги шахсларда бу кўрсаткич 56,3% гача камайган. Шу билан бирга, арк (A) нақшлари катта ёшдагиларда 19,8% гача ўсган, яъни ёш ўсиши билан тери рельефи соддалашган. Гендер диморфизми.

Эркакларда айланма, спирал ва радиал нақшлар кўпроқ (52,4%), аёлларда эса арк ва ульнар турдаги нақшлар устун (61,7%) бўлган. Аёлларда симметрия даражаси юқори бўлгани ҳолда, папилляр зичлик пастроқ бўлган. Кафт ва оёқ дерматоглификаси.

Кафтларда W-нақшлар кўпроқ I L соҳада, A-нақшлар эса I R соҳада аниқланган. Оёқ бармоқларида III соҳада Lw-нақшлар катталарда 16,8% ҳолатда учраган, ёшларда эса 9,7%. Бу натижалар папилляр рельеф морфогенезининг ёшга оид инволюцияси мавжудлигини кўрсатади.

Асимметрия ва морфометрик кўрсаткичлар.

Асимметрия даражаси ёш ўсиши билан ортади. Эркакларда бу кўрсаткич  $0,32 \pm 0,04$ , аёлларда  $0,18 \pm 0,03$  деб баҳоланган.

Регрессион модел.

Автораферат маълумотларига кўра, ёшни аниқлаш модели куйидаги кўринишда бўлган:

$$\text{Ёш (йил)} = 211,1 - 9,3 \cdot \text{РЛ} - 4,5 \cdot \text{ПЛП} - 0,8 \cdot \text{Г} + 0,8 \cdot \text{Д}$$

Таъқиқотда ушбу модел аёлларда  $\pm 9,6$  йил, эркакларда  $\pm 8,5$  йил аниқлик билан ёшни прогноз қилган

**Хулоса**

1. Папилляр нақшлар зичлиги ва нақш турлари инсон ёши билан узвий боғлиқ равишда ўзгаради — ёш ўсиши билан гребенлар сони камайиб, содда турдаги (A ва Lf) нақшлар устунлик қилади.
2. Катта ёшдаги шахсларда чандиқ излари, морщиналар ва белые линии кўпайиши дерматоглифик рельефнинг ёшга оид морфологик инволюциясини ифода этади.
3. Ёш аниқлашнинг регрессион модели ( $R^2=0,76$ ,  $p<0,05$ ) суд-тиббий экспертизада амалий аҳамиятга эга бўлиб,  $\pm 8-10$  йил аниқлик билан прогноз қилиш имконини беради.



**Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasi mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr**

4. Олинган натижалар дерматоглифик белгиларни суд-тиббий ташхис жараёнларида ёш ва морфологик ҳолатни баҳолашда ишончли кўрсаткич сифатида тавсия этиш имконини берди.

**Адабиётлар**

1. Теплов К.В. *Судебно-медицинская диагностика пола, возраста и длины тела взрослого человека по дерматоглифическим признакам стоп.* — СПб., 2016. — 36 с.
2. Божченко А.П., Каминская В.В., Теплов К.В. *Дерматоглифика стоп в судебно-медицинской идентификации.* // Судебно-медицинская экспертиза. — 2013. — №6. — С. 27–32.
3. Cummins H., Midlo C. *Finger Prints, Palms and Soles: An Introduction to Dermatoglyphics.* — New York: Dover Publications, 1961.
4. Reddy B.M. *Dermatoglyphics: A Review on Fingerprints and Their Importance in Forensic Science.* // Int. J. Forensic Science, 2014; 9(3): 45–52.
5. Имомов Ш., Рахимов А. *Суд-тиббий экспертизада дерматоглифик усулларнинг аҳамияти.* — Тошкент: Фан, 2018. — 112 б.

