

ДЕРМАТОГЛИФИКАНЫҢ МЕДИЦИНАДА ТҰА БІТКЕН АУРУЛАРДЫ АНЫҚТАУҒА МҮМКІНДІК БЕРЕТІН КӨМЕКШІ ДИАГНОСТИКА РЕТІНДЕ

Рамазанова Әсел Нұржанқызы

студент, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Өскемен қаласы

Садыканова Гульназ Есимбековна

научный руководитель, Биология ғылымдарының кандидаты, доцент, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Өскемен қаласы

DERMATOGLYPHICS AS AN AUXILIARY DIAGNOSTICS TO IDENTIFY CONGENITAL DISEASES IN MEDICINE

Asel Ramazanova

student, S. Amanzholov East Kazakhstan State University, Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk

Gulnaz Sadykanova

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, S. Amanzholov East Kazakhstan State University, Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk

Аннотация. Бұл мақалада дерматоглифика ғылымы, дерматоглификалық әдіс және туа біткен ауруларды осы дерматоглификалық әдісті пайдаланып диагностикалау туралы айтылған.

Abstract. This article focuses on the science of dermatoglyphics, the dermatoglyphic method, and the diagnosis of congenital diseases using this dermatoglyphic method.

Түйін сөз: дерматоглифика, алақан, дерма, диагностика, папиллярлы сызықтар.

Keywords: dermatoglyphics, palm, dermis, diagnostics, papillary lines.

Дерматоглифика-саусақтар мен алақанның тері бедерін зерттейтін адам морфологиясының бөлімі. Тері бедерінде жасына қарай өзгермейтін және сыртқы жағдайларға ұшырамайтын папиллярлық сызықтар бар. Әр адамның өзіне тән жеке және ерекше саусақ жастықшалары болады. Бұл жеке тұлғаны анықтауға мүмкіндік береді және жүйке жүйесімен тығыз байланысты. Мұндай қарым-қатынас қайдан пайда болуы мүмкін, - деген сұрақ туындайды. Алайда ғалымдар адамның жүйке жүйесі, терінің сыртқы қабатында пайда болатын эпидермис сияқты, эмбриогенезде жалпы биологиялық "бетбелгі" бар екенін дәлелдейді. Бұдан шығатын қорытынды, саусақтардың суреттерінде көрсетілген барлық ауытқулар жүйке жүйесінде де бар дегенді білдіреді.

Дерматоглифика әдісі – адамның саусақ ұшында, алақанында және табанындағы сызықтарды түзетін өрнектердің тұқым қуалау жағдайын зерттейді. Терінің бұл аймақтарында үлкен тері папиллярлары бар, оларды жабатын эпидермис жоталар мен ойықтарды құрайды.

Дерматоглифика бөлімдері:

- Дактилоскопия – саусақтардың жастықшаларындағы өрнектерді зерттеу әдісі;
- Пальмоскопия – алақандағы өрнекті зерттеу әдісі;
- Плантоскопия - табан бетінің дерматоглификасын зерттеу әдісі.

Дерматоглификалық зерттеу әдістері анатомия, эмбриогенез және генетика тұжырымдамасына негізделген. Дерматоглификаның негізгі сипаттамалары-жоталардың құрылымының ерекшеліктері, доғалардың және ілмектердің өрнектері, олардың арасында өтпелі өрнектерді бөлуге болады, ал трирадиус — үш бағыттың жоталарының қиылысу орындары, онда үш радиант анықталады, олардың бірі негізгі болып саналады және негізгі сызықты құрайды.

Эмбриогенездегі дерматоглифика жүктіліктің 6-шы және 19-шы апталары аралығындағы мезенхимадан және эктодермадан қалыптасады. Яғни, эктодерма мен мезенхиманың туындылары болып табылатын мүшелер мен жүйелердің қалыптасуындағы әртүрлі бұзылуларды жанама түрде дерматоглифика жағдайына байланысты деп айтуға болады.

Саусақтың тері бедерлері арқылы көптеген тұқым қуалайтын ауруларды, өрескел хромосомалық абберрацияларды (Даун ауруы, Шершевский-Тернер синдромы), геномдық бұзылуларды (фенилкетонурия, жүрек ақаулары, поликистозды аналық без) диагностикалауға болады. Сондай-ақ тұқым қуалайтын бейімділігі бар аурулар (эпилепсия, шизофрения, алкоголизм, нашақорлық, қант диабеті, асқазан жарасы ауруы, жүректің ишемиялық ауруы, бронх демікпесі, оптохиазмальды арахноидит, псориаз) және басқаларын, оның ішінде тұқым қуалайтын этиопатогенетикалық компоненті бар инфекциялық ауруларды атауға болады (туберкулез, алапес, В-ның созылмалы вирустық гепатиті, кене энцефалиті). Ауруларды клиникаға дейінгі кезеңде диагностикалау мүмкіндігі дерматоглификалық зерттеудің маңызды салдары болып табылады. Дерматоглификаның тиімділігі өте жоғары. Әлемнің жетекші клиникаларының өз арсеналында ауруларды диагностикалаудың дерматоглификалық әдісі бар.

Осы дерматоглификалық әдісте әртүрлі ауруларды анықтау үшін саусақтың иілгіш ойықтары мен негізгі алақан бұрышының диаграммасы (atd) қолданылады. Санаралық кеңістіктерде трирадиустар (a, b, c, d) бар, ал негізгі алақан трирадиусы t білезік қатпарының жанында орналасқан. Егер a, d және t трирадиустарын қоссақ, онда қалыпты жағдайда 57°-тан аспайтын atd негізгі алақан бұрышын аламыз. Алақанда үш негізгі иілу (бүгілу) ойықтары бар: бас бармақ ойықтары, қиғаш және көлденең. Алақан рельефінің маңызды сипаттамасы – atd бұрышы. Ол II саусақтың түбіндегі трирадиусты, осьтік алақан трирадиусын және V саусақтың түбіндегі трирадиусты қосады. Әдетте, atd бұрышы 57°-тен аспайды. Мысал ретінде әрүрлі тұқым қуалайтын ауруларды алайық.

Даун синдромы – ақыл-ой кемістігіне, физикалық кемістікке және туа біткен жүрек ақауларына әкелетін генетикалық ауру. Сонымен қатар, ол жиі қалқанша безінің дисфункциясымен, есту және көру қабілетінің бұзылуымен бірге жүреді. Даун синдромын анықтауда төмендегі дерматоглификалық ерекшеліктер қолданылады:

1. саусақтарда ульнар ілмектерінің басым болуы, көбінесе 10 ілмек жиі кездеседі, L әрпі түріндегі жоғары ілмектер де бар;
2. 4-5 саусақтағы радиалды ілмектер;
3. c (4) ассоциациясында гипотенар аймағындағы үлкен ульнар ілмектер;
4. жоғары осьтік трирадиус;
5. тенар өрмектерінің жоғары жиілігі;

6. 3-ші саусақаралық жастықшаларда өрнектердің жоғарылау жиілігі;
7. 4-ші саусақаралық жастықшаларда өрнектердің төмендетілген жиілігі;
8. негізгі алақан сызықтарының көлденең бағытталуы;
9. 11-жолдағы немесе алақанның радиалды жиегіндегі "D" негізгі алақан сызығының соңы;
10. "C" негізгі алақан сызығы 3-ші саусақаралық жастықшада ілмек жасайды;
11. көбінесе "C" негізгі алақан сызығының болмауы;
12. алақанның жалғыз иілу қатпары;
13. Сидней иілу қатпары;
14. кішкентай саусақтың жалғыз иілу қатпары;
15. аяқтағы фибулярлы ілмек.

Сонымен қатар жүрек ақауларында да осындай дерматоглификалық сипаттамалар бар. Оқшауланған туа біткен жүрек ақауларында: 1) ульнар ілмектерінің пайда болу жиілігінің жоғарылауы және саусақтарда доғалар мен шиыршықтардың пайда болу жиілігінің төмендеуі; 2) алақандағы кейбір сызықтардың аномальды аяқталуы; 3) алақанның осьтік трирадиусының дистальды жағдайы; 4) алақанның бірнеше осьтік трирадиусы және басқалары бақылауға қарағанда жиі байқалады. Олардың кейбіреулерінде дерматоглифика пациенттерде ғана емес, сонымен бірге олардың туыстарында да өзгереді, бұл осы аурулардың отбасылық-тұқым қуалайтын сипатын болжауға негіз береді.

Патау синдромы (трисомия 13) – адамның генетикалық ауруы, ол геномдық мутацияның, атап айтқанда 13-ші хромосомадағы трисомияның пайда болуымен сипатталады. Патау синдромын алғаш рет 1657 жылы Эразм Бартолин ашқан. Бұл аурудың хромосомалық сипатын 1960 жылы доктор Клаус Патау анықтаған. Ауру оны анықтаған доктордың атымен аталған. Патау синдромы Тынық мұхиты аралдарының тайпалары үшін де сипатталған. Патау синдромындағы (трисомия 13) дерматоглификада төмендегі ерекшеліктер байқалады:

1. доғалардың пайда болу жиілігінің жоғарылауы;
2. радиалды ілмектердің жиілігінің жоғарылауы;
3. сан аралық төсемдегі өрнектердің жиілігінің жоғарылауы;
4. 4-ші сан аралық төсемдегі өрнектердің жиілігінің төмендеуі;
5. алақанның жоғары осьтік трирадиусы;
6. тенар аймағында жиі кездесетін өрнектер;
7. с (8) байланыстырылған трирадиустың «а» радиалының ығысуы;
8. жотаның «a-b» ұпайының жоғарылауы;
9. негізгі алақан сызықтарының радиалды аяқталуы;
10. алақанның бір иілу қатпары өте жиі кездеседі;
11. табандағы фибулярлы доға және s-тәрізді фибулярлы доға сияқты жиі өрнектердің болуы;
12. жоталардың диссоциациялануы.

Шершевский-Тернер синдромы – дене дамуының өзіне тән ауытқуларымен, қысқа бойымен және жыныстық инфантилизммен жүретін геномдық ауру. Х хромосомасындағы моносомия. Шершевский-Тернер синдромы бар науқастарда саусақтардың және алақанның тері өрнектерінде өзгерістер анықталады. Оларда осьтік трирадиус алақанның ортасына жақын орналасқан, atd бұрышы ұлғайған болып келеді.

Нәтижесінде, бұл дерматоглификалық деректер бірқатар медициналық мәселелерді шешу үшін белгілі бір маңыздылыққа ие. Олар әртүрлі аурулардың этиологиясы мен патогенезін анықтау, тұқым қуалайтын аномалияларды диагностикалау, егіздердің зиготалылығы, генотип-фенотип корреляциясы, сондай-ақ медициналық-генетикалық кеңестер алдында тұрған міндеттерді анықтау үшін қолданылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Приходченко Н.Н., Шкурат Т.П. Основы генетики человека: Уч. пособие, Ростов-на-Дону, - Феникс, 1997, - 368с.
2. Чистикин А.Н. Методика и техника дерматоглифических исследований. Методическое пособие, - Тюмень, 1992, 16с.
3. Чистикин А.Н. Словарь дерматоглифических терминов. Пособие для врачей и студентов. - Тюмень, 1993, 38с.
4. Козлова С.И., Демикова Н.С., Семанова Е., Блинникова О.Е. Наследственные синдромы и медикогенетическое консультирование. - М.: Практика, 1996. - 415с.
5. Бочков Н.П. Клиническая генетика: Учебник. - М.: Медицина, 1997.-288с.
6. Шестаков, В. Ю. Дерматоглифика. О чем говорят твои руки? / В. Ю. Шестаков, В. В. Кузьмина. — Юный ученый. — 2017. — № 3.2 (12.2)