

ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ АДАПТАЦИИ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ КРАЙНЕГО СЕВЕРА НА ПРИМЕРЕ ЯМАЛО – НЕНЕЦКОГО ОКРУГА.

Население Тюменской области отличается значительным разнообразием. В течение многих веков на этой территории проживает коренное население – ненцы, селькупы, ханты (*Галыгин, Драников, Колтун: 1998, 34*). С освоением Западносибирского нефтегазового комплекса изменилась структура населения в этом регионе. Так в ЯНАО за последние 40 лет увеличилось число жителей более чем в двое. В этом регионе за довольно короткий промежуток времени сформировалась значительная по численности группа пришлого населения, представителями которой являются русские, украинцы, белорусы и др. Перемещение в новые климатические условия приводит к повышению заболеваемости мигрантов. По мнению В.А. Карпина состояние здоровья населения, проживающего на урбанизированном Севере, становится индикатором медико-экологического благополучия региона и критерием его оценки. Недостаток инсоляции, кислородное голодание, резкие колебания температуры и атмосферного давления приводят к нарушению функционирования многих систем и органов человека и формированию хронических заболеваний (*Караулов, 2002; 258*). Учитывая, что традиционные методы профилактики сводятся к выявлению ранних признаков заболеваний и лишь способствуют раннему началу лечения, несомненно необходима необходимость поиска новых, более эффективных методов профилактики различных заболеваний, в том числе с использованием генетических методов. В настоящее время наиболее доступным для широкого практического применения генетическим методом является дерматоглифика - исследование строения узоров гребешковой кожи. Известно, что кожные узоры ладонных поверхностей рук и подошвенных поверхностей стоп в течение жизни не меняются, а вся гребешковая кожа является отражением генотипа человека. Диагностика предрасположенности к заболеваниям и других свойств организма методом дерматоглифики основана на особенностях и сроках формирования кожных узоров в эмбриональном периоде развития. В работах А.Н. Чистикина было доказано, что у населения со временем под действием факторов географической среды происходит избирательное накопление определенного комплекса дерматографических признаков (*Чистикин, 1993, 7*). В ряде публикаций описаны дерматоглифические особенности отдельных нозологий (*Костюрин, Богмат, Евсеева, 1992, 76*). Поэтому профилактику отдельных заболеваний населения, проживающего в экстремальных условиях Крайнего Севера целесообразно проводить с учетом наличия или отсутствия дерматоглифических маркеров соответствующей патологии.

В работе исследованы отпечатки кожных узоров, полученные с использованием метода типографской краски. Весь материал был разделен на три группы. В первую группу были включены коренные жители региона – ненцы (101 мужчина, 92 женщины). Во вторую группу отнесены русские - уроженцы региона (58 мужчин, 52 женщины). В третью группу включены русские, родившиеся на юге Тюменской области (данные кафедры судебной медицины ГОУ ВПО ТюмГМА, 125 мужчин, 125 женщин). При сборе материала проводился опрос с целью исключения у представителей обследуемых групп генетической информации, присущей другим группам. Для дерматоглифической обработки отпечатков использовалась методика Т.Д.Гладковой (*Гладкова, 1966, 25*). На всех отпечатках изучены определенные ключевые качественные и количественные признаки, составляющие дерматоглифическую конституцию. Статистическая обработка результатов проведена с использованием рекомендаций С. Гланца.

Полученные результаты

Несомненно, носителями генотипа наиболее адаптированного к местным условиям является коренное население данного региона - ненцы.

Пальцевая дерматоглифика. У коренных жителей – ненцев самым частым узором на дистальных фалангах пальцев рук являлись ульнарные петли. Наибольшая встречаемость данного узора была V пальцах обеих рук. У ненцев этот показатель доходил до 76%, у русских – уроженцев Ямала до 94,4%, у русских юга Тюменской области достигал 87,7%. У ненцев максимальная частота встречаемости завитковых узоров была на IV пальцах обеих рук, так же как у русских – уроженцев Ямала. В группе мужчин – уроженцев юга Тюменской области другая закономерность встречаемости завитковых узоров. Так на правой руке максимальное количество наблюдалось на I пальцах, слева на IV пальцах. В группе мужчин ненецкой национальности встречаемость завитков достигала 46,9%. В группе русских юга Тюменской области этот показатель не превышал у мужчин 38,8%. Русские – уроженцы Ямала по этому показателю занимают промежуточное положение (у мужчин завитки встречались до 40%). Необходимо отметить, что у русских юга Тюменской области достоверно отмечалось увеличение частоты встречаемости дуговых узоров до 8,7% по сравнению с другими группами (не превышала 2,77%) Радиальные петли наиболее часто встречались на II пальцах обеих рук. Эта закономерность прослеживалась во всех группах обследуемых. Так же отмечались билатеральные отличия по этому признаку во всех группах у мужчин. На правой руке радиальные петли встречались чаще, чем на левой.

Наряду с качественными признаками на ногтевых фалангах пальцев рассматривался и количественный показатель – гребневой счет на каждом пальце. В исследованных группах не выявлено достоверных различий гребневого счета. Выявлена следующая закономерность : во всех группах у мужчин максимальный гребневой счет определился на I пальцах обеих рук, у женщин на IV пальце на левой руки и I пальце правой.

Ладонная дерматоглифика. У коренных жителей – ненцев окончания главной ладонной линии А в поле 4 встречалось у женщин на правой руке в 81,5 % случаев ,на левой в 66,3%. Этот признак у мужчин ненцев справа был отмечен в 64%,слева до 66,3 %. В группе русских – уроженцев Ямала у женщин главная ладонная линия оканчивалась в поле 4 в 76,5 % случаев справа и в 72,5% слева. У мужчин этой группы билатеральных различий по этому признаку не наблюдалось. В 74,1% случаев окончание главной ладонной линии в поле 4. В группе русских юга Тюменской области этот показатель отличался. Так у женщин главная ладонная линия А на левой руке оканчивалась в большинстве случаев в поле 3 (в 41,7%), на правой в поле 5' (в 39,7%), у мужчин, соответственно, слева в 3 поле в 37% и справа в поле 5' в 44,4%. В топографии главной ладонной линии В во всех трех группах как у мужчин, так и у женщин в наибольшем числе наблюдений окончание приходилось в поле 5" и 7. Главная ладонная линия С на левой руке у мужчин во всех трех группах с наибольшей частотой встречаемости оканчивалась в поле 7 (в 36% случаев), справа в 9 поле с небольшой разницей от 43 – 46%. У женщин имелись отличия по этому показателю. У ненков линия С чаще оканчивалась справа в поле 7 (в 38%), слева в поле 9 (в 36,9%). У русских женщин в остальных группах наблюдалось сходство по этому признаку: на левой руке окончание этой линии чаще приходилось в поле 9 (в 29,4%), на правой так же в поле 9 в 51% и 48% случаев. Окончание главной ладонной линии D у ненцев в наибольшем числе наблюдений отмечалось на левой руке у мужчин в поле 9 (47,52%), у женщин в поле 11 (52,18%). На правой руке имели место обратные соотношения: у мужчин линия D оканчивалась чаще в поле 11 (52,48%), у женщин в поле 9 (38,04%). У мужчин – уроженцев Ямала окончание линии D в поле 11 встречалось с частотой близкой к показателям русских юга Тюменской области (слева максимальная частота встречаемости в обеих группах 39%, справа 58,6% и 56,29%). У женщин в обеих группах на левой руке окончание линии D наблюдалось чаще в поле 9 в(39% случаев), справа в поле 11 (у уроженков Ямала в 51%, у русских юга Тюменской области в 44,3% случаев).

Достоверно определено снижение гребневого счета В-С во всех наблюдаемых группах. К основным характеристикам дерматоглифики ладони относят показатели

узорности межпальцевых промежутков. В ладонной дерматоглифике встречаемость дистальных петель в IV межпальцевом промежутке у женщин - ненок на левой руке была равна 55,43%, такая же частота встречаемости этих петель у женщин – уроженок Ямала, что больше, чем в группе женщин юга Тюменской области (32,45%). Отмечалась билатеральная асимметрия во всех группах обследуемых по частоте встречаемости дистальных петель в IV межпальцевом промежутке. На левой руке этот узор выявлялся чаще, чем справа. Такая динамика прослеживалась во всех группах мужчин и женщин, кроме женщин юга области. В этой группе обследуемых по данному признаку не было обнаружено билатеральных различий (32,45% на обеих руках). Обратная зависимость выявлена во всех группах обследуемых без исключения по частоте встречаемости дистальных петель в III межпальцевом промежутке. На правой руке этот узор встречался значительно чаще, чем на левой.

Заключение: В работе было установлено, что русские - уроженцы ЯНАО, по ряду ключевых признаков дерматоглифики сближаются с коренными жителями – ненцами. Это свидетельствует о существовании в регионах с экстремальными условиями проживания феномена избирательного накопления лиц с дерматоглифическими признаками, являющимися маркерами высоких адаптивных свойств.

Литература:

Галыгин, Драников, Колтун, 1998 - Галыгин В.Ф., Драников А. Колтун В.З. Здоровье коренного населения Ямала. Новосибирск: Наука, 1998, 214 с.

Гладкова, 1966 - Гладкова Т. Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. М.: 1966, 160 с.

Караулов, 2002 - Караулов А.В. Клиническая иммунология и аллергология: Учебное пособие. М.: Медицинское информационное агентство, 2002, 651 с.

Костюрин, Богмат, Евсеева, 1992 - Костюрин Г.Н., Богмат Л.Ф., Евсеева З.Н. Роль генетических и внешнесредовых факторов в формировании предвестников атеросклероза у детей и подростков // Педиатрия. М., 1992, № 4-6. С. 76-77.

Чистикин, 1993 - Чистикин А.Н. Дерматоглифика в клинической практике. Тюмень, 1993, 60 с.

RESYME

We have studied the basic dermatoglyphical features of three groups of population of the yamal-nenets autonomous okrug: nenets – aboriginal people, russians born in the yamal-nenets autonomous okrug, russins born in the south of tymen region.

It has been stated, that according to a number of key features of dermatoglyphics, russians born in the territory of the yamal-nenets autonomous okrug get close to nenets – aboriginal people.

It shows that in the region with the severe living conditions there is a phenomenon of the selective accumulation of individuals with dermatoglyphical features that appear as markers of the high adaptive characteristics.