**Климат и строение тела человека**

Э.А. Мендельсон

На связь между строением тела человека и климатическими факторами обратили внимание ещё в прошлом веке. Отмечено, что определённое влияние на морфологию оказывает величина атмосферного давления, повышение температуры воздуха и влажность.

Морфологические признаки человека во многом обусловлены внешней средой. Цвет кожи, волос, форма губ и лица, длина тела связаны с внешней средой и изменяются под воздействием ландшафтно-климатических условий. В антропологической литературе имеются данные, свидетельствующие о влиянии не только температуры и влажности, но и гравитационных и электромагнитных сил.

Считается, что тёмный цвет кожи является ответной реакцией организма на интенсивное и длительное воздействие ультрафиолетовых лучей. Пигментация кожи постепенно снижается у людей по мере перемещения в высокие широты. Жёлтый цвет кожи вызван длительным воздействием сухого климата степей и пустынь.

В определённой мере размеры тела человека обусловлены климатом, малые размеры тела, или астенический тип сложения, с небольшим подкожным жировым слоем характеры для населения Африки, Южной Америки и Юго-Восточной Азии. В областях прохладного или холодного климата человек обладает большей массой. Для жителей гор, живущих в разреженной атмосфере, характерен увеличенный объём грудной клетки.

Естественно, что имеются и некоторые отклонения от этих правил, которые, как оказалось, вполне объяснимы. Существующая широкая гамма природных условий в тропическом климате (пустыни, саванны, леса) обуславливает различия в морфологических признаках людей. Наиболее высокорослое население обитает в саваннах, где очень высокая теплоотдача, а самые маленькие люди живут в джунглях.

В тесной связи с климатическими особенностями формировались в процессе эволюции не только внешние признаки людей, но и их глубинные механизмы, обеспечивающие, в частности, процессы метаболизма. Обменные реакции более интенсивно протекает у людей с хорошо развитой мускулатурой. Обитатели тропиков обладают малой мышечной силой и в отличие от жителей умеренного климата потребляют в основном растительную пищу. Это обусловлено высокой солнечной активностью и содержанием влаги в атмосфере. Негроиды обладают пониженной температурой тела и более интенсивным потоотделением, чем европеоиды.

Недавно появились данные, показывающие, что гены, контролирующие группы крови и разновидность белков, имеют закономерную географическую направленность, а следовательно, зависят от климата. Поэтому в процессе миграции в организме человека могут происходить глубокие изменения. Например, у белого населения Южной Африки в результате длительного обитания в жарком климате возникли приспособительные реакции к высоким температурам. Но тем не менее между коренным населением и переселенцами наблюдаются глубокие различия не только в морфологических признаках, но и в составе крови и функциях ряда органов. Известно, что высокий уровень гамма-глобулина крови типичен для негроидов. Это связывают с их высокой инфицированностью плазмодием малярии в прошлом. Различия в компонентах белка в крови коренных жителей Африки и белого населения наблюдаются на протяжении долгого времени почти без изменений. Надо отметить, что эти генетически обусловленные признаки сохраняются при длительном проживании негров и вне Африки. Например, у негров США содержание гамма-глобулина в крови на 25-30% выше, чем у белого населения. Высокий уровень гамма-глобулина характерен и для коренных жителей тропического пояса Земли – индейцев Америки, индусов, аборигенов северной части Австралии и Океании.

У коренного населения Африки значительно выше концентрация натрия в крови, в то время как у европейцев наблюдается повышенное содержание калия. Это связано с особенностями питания и водно-солевого режима, вызванного различием климатических и геохимических особенностей.

Многими исследователями приводятся любопытные данные о географической изменчивости содержания в крови холестерина. Установлена определённая связь между содержанием холестерина, характером питания и местом обитания людей.

Человек постоянно испытывает воздействие разнообразных факторов внешней среды – тепловых, шумовых, световых, радиационных. Выявление чётких причинно-следственных связей в прошлом и настоящем необходимо для правильного представления эволюции человека. Задача современной климатоэкологии – выяснение связи жизнедеятельности древнего человека с соответствующими ландшафтно-климатическими условиями, а в более широком плане – изучение взаимного влияния климата и живых организмов.

В заключении необходимо отметить, что материалы для написания данной заметки взяты из книги Н. А. Ясаманова «Занимательная климатология».