

Методы физиологических исследований в антропологии

Скорына Алеся Дмитриевна

Белорусский государственный университет, г. Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат биологических наук, доцент Чаплинская Елена Васильевна, Белорусский государственный университет, г. Минск

Одной из актуальных проблем современной медицины является детальное изучение человека во всём многообразии его наследственной специфичности и экологических особенностей. Для врача необходимым является понимание процессов, приводящих к различиям между людьми, существованию индивидуальных и этнических вариантов физического типа человека. Такие вопросы, как адаптивные ценности некоторых расовых признаков, выявление их "полезности" или "вредности" в конкретных условиях окружающей среды, адаптивная ценность конституциональных признаков и их связь со здоровьем человека или, напротив, болезнями, а также с профессиональной деятельностью и социологическими факторами, решаются по мере развития методов исследований, в число которых входят и методы физиологических исследований.

Целью работы явилось изучение используемых в настоящее время методов физиологических исследований в антропологии. В соответствии с целью выполнен анализ литературы отечественных и зарубежных авторов с использованием доступных интернет-ресурсов.

Антропологическая наука подразделяется на несколько разделов. Однако особый интерес представляет физиологическая антропология – исследование физиологических и биохимических особенностей и их вариаций у человека. При антропологических исследованиях наблюдению подлежат, как правило, не отдельные лица, а группы, коллективы. Основным объектом изучения является практически здоровый контингент, свободный от патологии в клинически выраженной форме. Выводы делаются на уровне групповых характеристик и сопоставлений. Информация, полученная в результате групповых исследований, лишена элемента случайности. При антропологических исследованиях изучаются морфологические и физиологические показатели, неодинаковые в разных популяциях; определенные адаптивные признаки, связанные с климатом, географическими условиями, а также специфические особенности обменных процессов, которые необходимо учитывать медикам. К примеру, методом капнометрии определяется концентрация CO_2 в выдыхаемом воздухе, методом иммуноферментативного анализа или комплексонометрическим методом – концентрация Ca в крови; методом проточной цитометрии – Т-лимфоциты и Т-киллеры; методом радиальной иммунодиффузии по Манчини - уровень иммуноглобулинов; методом вариационной пульсометрии – ритмы сердца; методом Фика - систолический и минутный объёмы кровотока; гистаминовым методом – время полного кругооборота крови; методом радиосиалографии – секреторная функция слюнных желез; методом прямой калориметрии – количество тепла; выделенного организмом; методом хронорефлексометрии – активность ЦНС; методом микроэлектродного отведения внутриклеточных потенциалов - активность отдельных нейронов и механизм синаптической передачи и т.д.

Таким образом, дальнейшее развитие методов физиологических исследований в антропологии позволит выявить связи соматических, биохимических и генетических признаков между собой и осуществить поиск новых значимых признаков для ранней диагностики и профилактики болезней.