

Экология человека



© НИКОЛАЕВ В. Г., МЕДВЕДЕВА Н. Н., САВЕНКОВА Т. М., ЮСУПОВ Р. Д., СИНДЕЕВА Л. В.

УДК 616.714.1-071.3-054(571.5)

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У НАСЕЛЕНИЯ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

В. Г. Николаев¹, Н. Н. Медведева¹, Т. М. Савенкова¹, Р. Д. Юсупов², Л. В. Синдеева¹

¹ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра анатомии и гистологии человека, зав. – д. м. н., проф. Н. Н. Медведева; ²Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ, директор – д. м. н. В. Л. Аджиенко; кафедра стоматологии, зав. – д. м. н., проф. С. В. Дмитриенко.

Цель исследования. Выявить этнические особенности кефалометрических параметров и формы головы современных женщин Восточной Сибири в сравнении с аналогичными данными жительниц европейской части России.

Материалы и методы. Обследовано 239 женщин-европеоидов и 406 женщин-монголоидов. Проведена кефалометрия с последующим определением головного указателя и формы головы.

Результаты. Большие размеры головы характерны для монголоидного населения по сравнению с европеоидным. Во временном аспекте (300 лет) для европеоидов характерно уменьшение головного указателя.

Заключение. Результаты наших исследований подтверждают мнение Т.И. Алексеевой об общем для всего русского населения антропологическом типе по головному указателю – мезокефалии.

Ключевые слова: антропология, кефалометрия, головной указатель, черепной указатель, Восточная Сибирь.

FEATURES OF CEPHALIC INDEX VARIABILITY IN THE POPULATION OF EASTERN SIBERIA

V. G. Nikolaev¹, N. N. Medvedeva¹, T. M. Savenkova¹, R. D. Yusupov², L. V. Sindeeva¹

¹Krasnoyarsk State Medical University name after V. F. Voyno-Yasenetsky;

²Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute – branch of Volgograd State Medical University.

The aim of the research. To identify ethnic features kefalometric parameters and head shape of the contemporary women of Eastern Siberia compared to the similar data of the European part of Russia.

Materials and methods. The study involved 239 women – Europeoids and 406 women - Mongoloids. Was conducted kefalometria followed by determination of the cephalic index and head shape.

Results. Larger head size is typical for the Mongoloid population compared to Europeoids. In the temporal aspect (300 years) the decrease of cephalic index in Europeoids is typical.

Conclusion. Our results support the view of T.I. Alexeeva about common for the entire Russian population anthropological type on cephalic index – mezokefalia.

Key words: anthropology, kefalometria, cephalic index, cranial index, Eastern Siberia.

Введение

В антропологической оценке изучаемых популяций, наряду с параметрами физического развития, большую роль играет определение размеров и формы головы. В частности, черепной указатель – отношение максимальной ширины мозговой коробки к её максимальной длине (аналогом черепного указателя на живом человеке является головной указатель), который до настоящего времени остается одним из важнейших расовых признаков.

Изучение антропологического облика русских ведет свое начало с середины XIX столетия [2]. Е.М. Чепурковский [7], на основании головного указателя, провел оценку

антропологического состава населения России и разработал географический метод расоведческого анализа. Русские когорты обследованного населения в целом характеризуются среднедлинной и среднеширокой, невысокой черепной коробкой, довольно узким и средневысоким лицом.

По данным В.П. Алексеева [1], представление об общем для всего русского населения антропологическом типе подтверждается многочисленными краниологическими данными, относящимися к XVII-XVIII векам и охватывающие всю территорию нынешнего расселения русских, исключая Сибирь. Он делает вывод, что русское население Восточно-Европейской равнины является весьма однородным

в антропологическом составе. Разница между отдельными типами русского населения незначительна и каждый из них не выходит за рамки антропологического типа, общего для всего русского народа в целом. Им было доказано, что геногеография народонаселения способна напрямую связывать генетическую действительность современных поколений с древностью, какой бы глубокой она не была.

Региональные антропологические типы русских В.В. Бунак [4], на основании изучения географических вариаций признаков и их территориальных сочетаний и корреляций, выделил северо-западную, северо-восточную, юго-западную и юго-восточную территорию России. Последующие антропологические исследования русских этнических групп в этом направлении лишь подтверждали высказанные В.П. Алексеевым и В.В. Бунаком [1, 4] мысли об облике и местоположении русских на территории Восточной Европы.

Учитывая недостаточное количество исследований климатогеографических и этнических особенностей головного указателя у современного населения Восточной Сибири, мы привели определение размера и формы головы женской части обследованных популяций.

Цель исследования: выявить этнические особенности кефалометрических параметров и формы головы современных женщин Восточной Сибири в сравнении с аналогичными данными жительниц европейской части России.

Материалы и методы

Были обследованы 239 русских женщин, жительниц города Красноярска в возраст 16-20 лет. Полученные данные сравнивались с показателями 472 русских женщин такого же возраста из популяции города Саратова [5], а также с представительницами южных регионов Восточной Сибири: бурятками (г. Улан-Удэ), хакасками (г. Абакан) и тувинками (г. Кызыл). Все обследованные были учащимися высших и средних учебных заведений. Кроме того, у нас была возможность провести сравнение размеров и формы головы жителей Красноярска XVII-XVIII веков с современным населением. В палеоантропологической лаборатории КрасГМУ находится 346 скелетов из погребений Покровского некрополя. Проведено измерение продольного и поперечного диаметров черепа у 30 мужчин и 30 женщин. Для корректности проведения сравнительного анализа, согласно рекомендациям многих антропологов, краниометрические размеры черепа были увеличены на 10 мм.

Измерения головного (черепного указателя) проводилось следующим образом: продольный диаметр (длина) головы – от точки glabella до точки opistocranium, поперечного диаметра головы между точками europ и вычисление отношения поперечного диаметра к продольному. Головной указатель имеет три основные градации: долихокефалия, брахикефалия и мезокефалия. У мужчин долихокефалия диагностировалась при значениях головного указателя менее 76, у женщин – менее 75. Значения данного индекса у мужчин выше 81 и у женщин выше 83 расцениваются

как брахикефалия. При мезокефалии головной указатель составляет от 76 до 81 у мужчин и от 75 до 83 у женщин.

Статистическую обработку данных начинали с анализа распределения каждого признака в выборке путем оценки значений его параметров, характеризующих центральную тенденцию или рассеяние наблюдений по области значений признака. Для каждого параметра вычисляли среднее арифметическое \bar{x} . Достоверность межгрупповых различий оценивали по t-критерию Стьюдента. Различия признавались значимыми при $p < 0,05$. Межгрупповые различия относительных показателей оценивали по критерию χ^2 .

Результаты и обсуждение

Параметры продольного и поперечного диаметров головы и величина головного указателя приведены в табл. 1.

Размеры продольного и поперечного диаметров головы были самыми большими у представительниц монголоидных этнических групп, по сравнению с русскими. Самые крупные размеры головы имели бурятки (продольный диаметр головы у них был равен 185,2 мм, а поперечный – 154,9 мм). У хакасок и тувинков эти параметры были несколько меньше и не имели достоверных различий. Самые низкие значения этих показателей отмечены у саратовских женщин – 178,0 мм и 142,0 мм. Головной указатель был равен 78,2 у женщин Красноярска и 79,9 – у женщин Саратова, это свидетельствует о принадлежности к мезокефалам. При этом женщины Красноярска в 34,7% случаев имели долихокефалию, в 42,3% – мезокефалию и 23,0% – брахикефалию. У женщин Саратова самой частой формой головы также была мезокефалия – 57,8%, долихокефалия составила 35,6% и лишь в 6,7% – брахикефалия.

У буряток головной указатель был равен 84,1, а группа обследованных на 89,9% была представлена брахикефалами. Доля мезокефалии составила 8,35, а долихокефалии – 1,8%. Продольный и поперечный диаметр, головной указатель у хакасок и тувинков были практически одинаковыми. Такое сходство может быть объяснено общим происхождением этносов. Отличие отмечено только по большей частоте мезокефалии у хакасок. Более высокий процент мезокефалии у хакасок и брахикефалии у русских женщин, возможно, связаны с высоким уровнем метисации хакасского этноса с русскими, которая проходила с XVII века и до настоящего времени. По переписи населения 2010 года в Хакасии проживает 11-12% хакасов

Таблица 1

Сравнительный анализ размеров и формы головы современных женщин из различных регионов Российской Федерации

Признак	Красноярск (n=239)	Саратов (n=472)	Бурятки (n=106)	Хакаска (n=151)	Тувинки (n=149)
Прод. d гол., мм	183,0±0,1	178,0±0,1	185,2±0,1	185,6±0,1	185,5±0,1
Попер. d гол., мм	143,0±0,1	142,0±0,1	154,9±0,1	150,9±0,1	152,0±0,1
Головной указатель	78,2±4,3	79,9±0,4	84,1±3,5	82,3±3,4	82,1±3,7
Долихокефалия, %	34,7±3,1	35,6±3,0	1,8±0,3	2,0±0,6	2,0±0,7
Мезокефалия, %	42,3±3,9	57,8±4,1	8,3±1,1	41,3±3,3	28,0±1,7
Брахикефалия, %	23,0±2,2	6,7±1,2	89,9±4,8	56,7±3,9	70,0±4,4

и около 85% русских. Для сравнения жители Тувинской республики на 82% представлены тувинцами.

Результаты краниометрических измерений жителей города Красноярска XVII-XVIII веков приведены в табл. 2.

Сравнение их с аналогичными показателями современного населения позволяют сказать, что за последние 300 лет происходила долихоцефализация, как женщин (головной указатель с 79,2 снизился до 75,2), так и мужчин (головной указатель с 80,7 снизился до 79,6). При этом продольные диаметры головы у современного населения увеличивались, а поперечные — уменьшались.

Заключение

На современном этапе развития естественных наук особое значение приобретает глубинное понимание многих биологических процессов в живом организме. Это стало возможным во многом благодаря междисциплинарному синтезу в науках о человеке. Система медицинских знаний предполагает в качестве своей основной цели сохранение и укрепление здоровья, продление и улучшение качества жизни, профилактику и лечение различных патологических состояний. Фундаментальным основанием для построения любого целостного представления о здоровье или болезни человека стала ориентация на интегративные принципы, основанные на антропологических оценках.

В отечественной антропологической литературе имеются многочисленные указания на то, что расово-этнические особенности, передающиеся из поколения в поколение, часто являются причиной развития болезней при воздействии таких внешних факторов, которые у субъектов иной организации не вызывают никаких патологических изменений [3, 6]. Современная биомедицинская антропология начала заниматься изучением малых популяций, позволяющих анализировать механизмы исследуемых явлений.

Одним из дифференцирующих морфологических характеристик расовой классификации. Этнические различия головного указателя, выявленные нами, можно трактовать как эволюционные, являющиеся результатом межэтнического смешения, экологических воздействий, изменения образа жизни, характера питания, появления «болезней цивилизации». Результаты наших исследований подтверждают мнение Т.И. Алексеевой об общем для всего русского населения антропологическом типе по головному указателю — мезоцефалии.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект № 12-04-93106-НЦНИЛ_а «Изменчивость физического статуса населения различных регионов умеренных широт Евразии с учетом вектора времени» (2012-2014 годы).

Литература

1. Алексеев В.П. Происхождение народов Восточной Европы. Краниологическое исследование. — М.: Наука, 1969. — 324 с.
2. Алексеева Т.И. Антропологический облик русского народа. — М.: Наука, 1997. — С. 57-80.

Таблица 2

Размеры и форма головы современного населения и жителей города Красноярска XVII-XVIII веков

Обследованные	Продольный диаметр, мм	Поперечный диаметр, мм	Головной указатель*
Женщины XX век	183,0± 0,1	143,0± 0,1	75,2±1,3
Женщины XVII-XVIII век	182,7± 1,08	146,6± 0,5	79,2±0,6
Мужчины XX век	194,0±0,05	154,6±0,05	79,6±0,6
Мужчины XVII-XVIII век	188,8±1,19	154,0±0,9	80,7±0,8

*Примечание: * размеры диаметров черепа приведены с поправкой в 10 мм, поэтому в обоих случаях их соотношение названо — головной указатель.*

3. Берсенева О.А., Агеева Е.С. Особенности метаболического синдрома в период менопаузы у женщин Хакасии // Сибирское медицинское обозрение. — 2014. — № 5. — С. 71-74.

4. Бунак В.В. Областные типы. Происхождение и этническая история русского народа // Труды Института этнографии. — 1965. — Т. 88. — С. 152-162.

5. Добровольский Г.А., Добровольский И.Г., Николенко В.Н., Перунов А.Ю. Анатомо-функциональные особенности физического развития саратовских женщин 17-25 лет в таблицах. — Саратов: Изд-во Саратовского медицинского университета, 2008. — 287 с.

6. Орлова Г.М., Небесных А.Л. Этнические особенности метаболического синдрома в Прибайкалье: акцент на артериальную гипертонию // Сибирское медицинское обозрение. — 2014. — № 5. — С. 67-71.

7. Чепурковский Е.М. GeoVol / графическое распределение формы головы и цветности крестьянского населения Великороссии. — Труды антропологического отдела. — М.: ИОЛЕАЭ, 1913. — 111 с.

References

1. Alekseev V.P. The origin of the peoples of Eastern Europe. Craniologically study. — М.: Nauka, 1969. — 324 p.
2. Alexeyeva T.I. Anthropological image of the Russian people. — М.: Nauka, 1997. — P. 57-80.
3. Berseneva O.A., Ageev E.S. Peculiarities of metabolic syndrome during menopause in women of Khakassia // Siberian Medical Review. — 2014. — № 5. — P. 71-74.
4. Bunak V.V. Regional types. The origin and ethnic history of the Russian people // Papers of the Institute of Ethnography. — 1965. — Vol. 88. — P. 152-162.
5. Dobrovolskiy G.A., Dobrovolskiy I.G., Nikolenko V.N., Perunov A.Yu. Anatomical and functional features of the physical development of Saratov women 17-25 years old in the tables. — Saratov: Publishing House of Saratov Medical University, 2008. — 287 p.
6. Orlova G.M., Nebesnykh A.L. Ethnic features of metabolic syndrome in the Baikal region: focus on arterial hypertension // Siberian Medical Review. — 2014. — № 5. — P. 67-71.
7. Chepurkovskiy E.M. GeoVol / graphical distribution of head shape and color of the peasant population of Great Russia. — Papers of the Anthropological Department. — М.: IOLEAE, 1913. — 111 p.

Сведения об авторах

Николаев Валериан Георгиевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии и гистологии человека, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.
Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2209849; e-mail: anatomiya_kgma@bk.ru.

Медведева Надежда Николаевна – доктор медицинских наук, заведующая кафедрой анатомии и гистологии человека, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.
Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201409; e-mail: medvenad@mail.ru.

Савенкова Татьяна Михайловна – научный сотрудник отдела палеоантропологии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.
Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201409; e-mail: reis_tm@mail.ru.

Юсупов Руслан Доккаевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет МЗ РФ.
Адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, просп. Калинина, г. 11; тел. 8(989)9046709; e-mail: doctoryusupov@mail.ru.

Синдеева Людмила Викторовна – доктор медицинских наук, доцент кафедры анатомии и гистологии человека, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.
Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201409; e-mail: lsind@mail.ru.

Authors

Nikolaev Valerian Georgievich – Dr.Med.Sc., Professor of the Department of Human Anatomy and Histology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasensky, Ministry of Health of the Russian Federation.
Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: +7(391)2209849; e-mail: anatomiya_kgma@bk.ru.

Medvedeva Nadezhda Nikolaevna - Dr.Med.Sc., Professor, Head of the Department of Human Anatomy and Histology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasensky, Ministry of Health of the Russian Federation.
Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: +7(391)2201409; e-mail: medvenad@mail.ru.

Savenkova Tatiana Mikhailovna – Researcher, Department of Paleo-anthropology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasensky, Ministry of Health of the Russian Federation.
Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: +7(391)2201409; e-mail: reis_tm@mail.ru.

Yusupov Ruslan Dockaevich – Dr.Med.Sc., Professor of the Department of Dentistry, Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - branch of Volgograd State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation.
Address: 11, Kalinin Av., Pyatigorsk, Stavropol territory, Russia, 357532; Phone: +7(989)9046709; e-mail: doctoryusupov@mail.ru.

Sindeeva Lyudmila Viktorovna – Cand.Med.Sc., Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Histology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasensky, Ministry of Health of the Russian Federation.
Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: +7(391)2201409; e-mail: lsind@mail.ru.

© БАЛАБОЛКИН И. И., ТЕРЛЕЦКАЯ Р. Н., МОДЕСТОВ А. А.

УДК: 616-056+616-053.2

АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

И. И. Балаболкин, Р. Н. Терлецкая, А. А. Модестов

ФГБНУ Научный центр здоровья детей, директор – акад. РАН А. А. Баранов, Москва

Цель исследования. Сопоставить уровень аллергической заболеваемости детей с экологическими условиями их проживания.

Материалы и методы. Проведен анализ экологической ситуации и динамики показателей аллергической заболеваемости у детей в возрасте 0-14 лет и 15-17 лет в различных регионах РФ по данным официальной статистики за период 2001-2011 гг.

Результаты. Анализ атмосферного воздуха показывает устойчивую тенденцию к снижению количества проб с превышением гигиенических нормативов как в целом по РФ, так и во всех федеральных округах. Однако, на 35 территориях отмечается загрязнение атмосферного воздуха на уровне 5 предельно допустимых концентраций и более. Санитарное состояние водоемов остается неудовлетворительным. Выявлен рост аллергической заболеваемости у детей в возрасте 0-14 лет и 15-17 лет.

Заключение. Установлена взаимосвязь распространенности бронхиальной астмы, аллергического ринита, атопического дерматита с экологическими особенностями (уровень загрязненности воздуха и воды) субъектов РФ.

Ключевые слова: экология, факторы окружающей среды, аллергические заболевания, детское население.

ALLERGIC CHILD MORBIDITY IN ACTUAL ECOLOGICAL CONDITIONS

I. I. Balabolkin, R. N. Terletskaya, A. A. Modestov

Scientific Centre of Children Health

The aim of the research. To compare the level of allergic morbidity in children with the ecological conditions where they live.

Materials and methods. Was analyzed the environmental situation and the dynamics of indicators of allergic disease in children of 0-14 years old and 15-17 years old in different regions of the Russian Federation according to official statistics for the period 2001-2011.

Results. The analysis of air shows a strong tendency to decrease the number of samples exceeding the hygienic standards as in Russia in whole, so in all federal districts. However, in 35 territories was marked air pollution at 5 maximum allowable concentrations and more. Sanitary condition of water bodies remains unsatisfactory. It was revealed the growth of allergic diseases in children aged 0-14 years old and 15-17 years old.

Conclusion. The interrelation between the prevalence of asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis with environmental features (level of pollution of air and water) of the subjects of the Russian Federation was established.

Key words: ecology, environmental factors, allergic diseases, the children population.