

**ЭТНИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ШИРИНЫ ЗУБНОГО РЯДА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
У ЖИТЕЛЕЙ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ**

Руслан Доккаевич Юсупов, Василий Викторович Алямовский, Валерий Георгиевич Николаев
(Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов, кафедра анатомии человека, зав. – д.м.н., проф. В.Г. Николаев, кафедра стоматологии ИПО, зав. – д.м.н., проф. В.В. Алямовский)

Резюме. В данной работе представлены сведения о средних значениях расстояний между премолярами и молярами верхней челюсти у различных этнических групп Восточной Сибири (европеоиды, хакасы, тувинцы). Нами проведено обследование ширины зубного ряда верхней челюсти 525 человек в возрасте от 17 до 21 года (261 юношей и 264 девушек). Установлены этнические особенности формирования зубных рядов: у юношей, как на уровне премоляров, так и моляров, ширина зубной дуги возрастает от юношей-европеоидов к юношам-хакасам и тувинцам (в области премоляров 36,04-37,53мм, моляров 47,53-49,00мм), у девушек такая тенденция расширения зубной дуги отмечена только на уровне премоляров, в связи с тем, что у девушек Тувы на уровне моляров установлена обратная тенденция – сужение зубного ряда (в области премоляров 35,33-36,34мм, моляров 47,65-45,96мм).

Ключевые слова: этнос, метод Пона, зубной ряд.

ETHNIC VARIABILITY OF MAXILLA DENTITION WUDTH IN POPULATION OF EAST SIBERIA

R.D. Yusupov, V.V. Alyamovskiy, V.G. Nikolaev
(Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenski)

Summary. This paper contains the data about average values of length between maxilla bicuspid and tricuspid teeth in different ethnic groups of East Siberia (The Caucasoids, the Khakas, the Tuvinians). We've examined maxilla dentition width in 525 persons aged from 17 to 21 y.o. (261 males and 264 females). Ethnic features of the tooth alignment formation have been defined. As it was revealed, in young men both at the level of bicuspid and tricuspid teeth dental arch width in male Caucasoids is less than it is in male Khakas and Tuvinians (in the area of bicuspid teeth it amounts to 36,04-37,53 mm, in the area of tricuspid teeth – 47,53-49,00 mm). In female persons such tendency to the expansion of the dental arch has been shown only at the level of bicuspid teeth. This is due to the tooth alignment narrowing tendency has been revealed in female Tuvinians (in the area of bicuspid teeth it amounts to 35,33-36,34 mm, in the area of tricuspid teeth it is 47,65-45,96 mm).

Key words: ethnos, Pon's method, tooth alignment.

В своих работах А.А. Зубов [1] указывает на необходимость более углубленного внимания к размерам и форме альвеолярных дуг верхней и нижней челюстей, которые претерпели значительные изменения в течение последних тысячелетий. Формы альвеолярных дуг в эволюционном аспекте более или менее детально рассматриваются лишь в работе Т. Hanihara [8]. Многие авторы считают, что форма зубных рядов зависит от аномалий зубочелюстной системы у современного населения, частота которых неодинакова [3-6]. Так, по данным Я.М. Хургиной [7], зубочелюстные аномалии встречаются от 23 до 53% случаев. Р.М. Зволинской [2] установлено, что аномалии прикуса в 31% случаев сочетаются с аномалиями отдельных зубов. При этом не сообщается о зависимости частоты аномалий от пола и этноса. Автор отмечает, что в обследованной группе наиболее часто регистрировался глубокий прикус и частота аномалий, относящихся к отдельным зубам, была выше, чем частота аномалий прикуса.

Учитывая высокую распространенность зубочелюстных аномалий верхнего зубного ряда у этнических групп Восточной Сибири, мы поставили перед собой цель работы: установить изменчивость ширины верхнего зубного ряда у юношей и девушек Тувы, Хакасии и Красноярска.

Материалы и методы

Обследованы 525 человек в возрасте от 17 до 21 года (261 юношей и 264 девушек). По этническому составу обследованные группы распределились следующим образом. Жители г. Красноярска (европеоиды) составили: юноши – 87, девушки – 88 человек; хакасы: юноши – 87, девушки – 88 человек; тувинцы: юноши – 87, девушки – 88 человек.

Всем проводили гнатометрическое и одонтометрическое обследование. Для осуществления одонтометрических исследований были сняты слепки стандартными ложками с верхних и нижних челюстей альгинатной массой (ортопринт) и отлиты модели из супер-гипса в количестве 1050. При проведении одонтометрии на гипсовых моделях определяли высоту всех зубов, а также мезиодистальные размеры каждого обследуемого зуба, кроме зубов «мудрости» при помощи электронного калипера (ELECTRONIC DIGITAL CALIPER).

Для определения индивидуальной нормы ширины зуб-

ных дуг применяли метод А. Pont [9], установившего зависимость между суммой ширины коронок верхних четырех резцов. Определение ширины зубной дуги конкретного индивидуума на диагностических слепках проводили следующим образом: суммировали показатели размеров коронок резцов верхней челюсти (мезиодистальный Мd). Измеряли расстояние между точками в области премоляров и моляров: на верхней челюсти – середина продольной фиссуры первых премоляров и переднее углубление межбугорковой фиссуры в области моляров.

При исследовании диагностических моделей челюстей с ортогнатическим прикусом установили прямую пропорциональную зависимость между шириной зубной дуги в области первых премоляров и первых постоянных моляров и суммой Мd размеров коронок резцов верхней челюсти. Так, расстояние между премолярами больше $\frac{1}{4}$, а между молярами – на $\frac{1}{2}$ суммы Мd размеров коронок резцов верхней челюсти. На основе этой закономерности определены индексы: премолярный – 80, молярный – 64, при помощи которых можно рассчитать индивидуальную норму ширины зубной дуги по следующим формулам:

ширина зубной дуги в области премоляров =

$$\frac{\sum 4I}{80} \times 100$$

ширина зубной дуги в области моляров =

$$\frac{\sum 4I}{64} \times 100$$

где $\sum 4I$ – сумма Мd размеров коронок четырех резцов верхней челюсти.

На гипсовых моделях верхних челюстей проведены гнатометрические и одонтометрические исследования, и определены средние значения расстояний между премолярами и молярами верхней челюсти по А. Pont. По результатам средних показателей ширины зубной дуги у различных этнических групп, сравнивали между собой в переднем и заднем отделе верхней челюсти.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи программы SPSS 17.0. В описательной статистике использовали расчет средних значений, стандартного отклонения (σ) и ошибки средней арифметической

(m). Оценку статистической значимости различий при исследовании количественных показателей, с учетом наличия трех групп наблюдения, нормальности распределения признаков и равенства дисперсий, производили при помощи дисперсионного анализа и апостериорного критерия Шеффе. Различия оценивали как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований установлено, что показатели средних значений расстояния между премолярами у юношей Красноярского края статистически значимо меньше, чем у юношей Тувы ($p_{1,3} < 0,001$) (табл. 1).

Исследования показали, что у юношей Тувы расстояние между молярами верхней челюсти статистически значимо

Таблица 4

Расстояние между молярами верхней челюсти у девушек различных этносов (мм)

Этнос	Средние значения расстояний между молярами	max	min	σ	m	Дисперсионный анализ	p по критерию Шеффе
Европеоиды (n=87)	47,65	53,76	41,25	2,80	0,30	$p < 0,001$	$p_{1,3} < 0,001$
Хакаски (n=87)	47,07	52,50	38,96	3,27	0,34		$p_{1,2} = 0,40$
Тувинки (n=87)	45,96	52,70	40,55	2,57	0,26		$p_{2,3} = 0,03$

больше чем у юношей Хакасии ($p_{2,3} = 0,007$). Расстояние между молярами верхней челюсти у юношей Красноярского края и Хакасии составило $47,53 \pm 3,09$ и $47,65 \pm 3,16$ мм соответственно, значимых различий между ними не отмечалось.

Таблица 1

Расстояние между премолярами верхней челюсти у юношей различных этносов (мм)

Этнос	Средние значения расстояний между премолярами	max	min	σ	m	Дисперсионный анализ	p по критерию Шеффе
Европеоиды (n=86)	36,04	42,87	31,21	2,31	0,25	$p < 0,001$	$p_{1,3} < 0,001$
Хакасы (n=86)	36,10	43,56	30,17	2,64	0,28		$p_{1,2} = 0,989$
Тувинцы (n=86)	37,53	42,37	32,91	2,37	0,26		$p_{2,3} = 0,001$

У юношей Хакасии и Красноярского края средние значения расстояния между премолярами составили $36,04 \pm 2,31$ и $36,10 \pm 2,64$ мм соответственно ($p_{1,2} = 0,989$). Расстояние между премолярами у юношей Тувы статистически значимо боль-

ше, чем у девушек-европеоидов среднее значение расстояния между премолярами было статистически значимо меньше, чем у девушек тувинской национальности и составило $35,33 \pm 2,09$ мм ($p_{1,3} = 0,015$), в то же время граница статистической значимости, относительно девушек-хакасок была не превышена ($p_{1,2} = 0,098$) (табл. 3).

Средние значения расстояний между премолярами у девушек-тувинок не имели статистически значимых различий с девушками хакасками и составили $36,34 \pm 2,38$ и $36,08 \pm 2,35$ мм, соответственно.

Отмечено статистически значимо большее среднее расстояние между молярами

Таблица 2

Расстояние между молярами верхней челюсти у юношей различных этносов (мм)

Этнос	Средние значения расстояний между молярами	max	min	σ	m	Дисперсионный анализ	p по критерию Шеффе
Европеоиды (n=86)	47,53	55,81	38,67	3,09	0,33	$p = 0,02$	$p_{1,3} = 0,013$
Хакасы (n=86)	47,65	56,55	39,09	3,16	0,34		$p_{1,2} = 0,978$
Тувинцы (n=86)	49,00	54,83	39,65	3,39	0,37		$p_{2,3} = 0,007$

ше, чем у юношей Хакасии ($p_{2,3} = 0,001$). В то же время установлено, что у юношей Красноярского края расстояние между молярами верхней челюсти было статистически значимо меньше, чем у юношей Тувы ($p_{1,3} = 0,013$) (табл. 2).

Отмечено статистически значимо большее среднее расстояние между молярами верхней челюсти у девушек-европеоидов в сравнении с тувинками ($p_{1,3} < 0,001$).

Аналогичные показатели относительно девушек Хакасии не имели статистически значимых различий (табл. 4). Вместе с тем, у девушек Тувы среднее значение расстояния между молярами было статистически значимо меньше, чем у девушек Хакасии ($p_{2,3} = 0,03$).

Таким образом, исследованиями установлены этнические и половые особенности размеров зубной дуги верхней челюсти на уровне премоляров и моляров. Этническая особенность заключается, в том, что у юношей как на уровне премоляров, так и моляров, ширина зубной дуги возрастает от юношей-европеоидов к юношам-хакасам и тувинцам.

Таблица 3

Расстояние между премолярами верхней челюсти у девушек различных этносов (мм)

Этнос	Средние значения расстояний между премолярами	max	min	σ	m	Дисперсионный анализ	p по критерию Шеффе
Европеоиды (n=87)	35,33	40,37	30,59	2,09	0,22	$p = 0,011$	$p_{1,3} = 0,015$
Хакаски (n=87)	36,08	41,56	30,73	2,35	0,25		$p_{1,2} = 0,098$
Тувинки (n=87)	36,34	42,02	30,34	2,38	0,26		$p_{2,3} = 0,752$

ЛИТЕРАТУРА

1. Зубов А.А. Этническая одонтология. – М.: Наука, 1973. – 203 с.
2. Зволинская Р.М. Современный взгляд на аномалии зубочелюстной системы // Стоматология. – 1966. – №12. – С.12-17.
3. Калвеллис Д.А. Ортодонтия. Зубо-челюстные аномалии в клинике и эксперименте. – Л.: Медицина; Элиста: Эссен, 1994. – 234 с.

4. Миргазизов М.З. Некоторые данные о состоянии зубов и челюстей у древних жителей Сибири (по данным археологических раскопок) // Стоматология. – 1966. – №4. – С.34-37.

5. Нанапов М.А. Некоторые соображения по поводу диагностики зубочелюстных аномалий // Стоматология. – 1966. – №3. – С.83-84.

6. Наумов В.А. Некоторые данные о размерах зубов человека и их клиническое значение: Автореф. дис. ... канд. мед.

наук. – М., 1965. – 23 с.

7. Хургина Я.М. К вопросу об аномалиях развития зубных рядов // Стоматология. – 1972. – №5. – С.50-51.

8. Hanihara T. Negritos, Australian aborigines, and the “proto-

sundadon” dental pattern: the basic population in East Asia // Am. J. Phys. Anthropol. – 1992. – Vol. 88. №2. – P.183-196.

9. Pont A. Der Zahnindex in der Orthodontie // Z. Zahnartl. Orthop. – 1909. – №3. – С.306-309.

Информация об авторах: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1ж, e-mail: doctoryusupov@mail.ru, Юсупов Руслан Доккаевич – докторант кафедры анатомии человека, к.м.н.; Алямовский Василий Викторович – заведующий кафедрой стоматологии ИПО, д.м.н., проф.; Николаев Валерий Георгиевич – заведующий кафедрой анатомии человека, д.м.н., проф.

© ШАГДУРОВА Э.А. – 2011

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Эржена Анатольевна Шагдурова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра нервных болезней, зав. – д.м.н., проф. В.И. Окладников)

Резюме. Проведено исследование некоторых метеорологических факторов в дни возникновения острых нарушений мозгового кровообращения. Установлено, что наибольшее влияние оказывают изменения метеорологических параметров как от дня ко дню, так и в течение суток, а не их абсолютные величины. Особенно значимы межсуточные колебания атмосферного давления, температуры воздуха более 10 единиц и изменение атмосферного давления в течение дня на 8 гПа.

Ключевые слова: метеорологические факторы, острые нарушения мозгового кровообращения.

INFLUENCE OF METEOROLOGICAL FACTORS ON THE OCCURRENCE OF ACUTE CEREBRAL CIRCULATORY DISORDERS

E.A. Shagdurova

(Irkutsk State Medical University)

Summary. We performed comparative investigation of several meteorological factors influencing occurrence of acute cerebral circulatory disorders in our patients. It was found that fluctuations of certain meteorological parameters have greater influence than their absolute values. Such parameters were: day to day fluctuations of atmospheric pressure, daily fluctuations of temperature more than 10 units and changes in atmospheric pressure during the day for more than 8 gPa.

Key words: meteorological factors, acute cerebral circulatory disorders.

Цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) являются одной из приоритетных проблем современной неврологии, они занимают второе место в структуре общей смертности и первое место по причине инвалидизации населения [2,14]. Это связано с высокой распространенностью данной патологии, ее «омоложением» в связи с ростом экстремальных факторов и увеличением общего числа инсультов [11]. В России ежегодно переносят инсульт около 500 тысяч человек [13], а по данным ВОЗ, ежегодно регистрируется 100-300 случаев инсультов на 100 тысяч населения.

В связи с вышеперечисленными данными выяснение различных причин, способствующих возникновению и течению ЦВЗ, имеет важное теоретическое и практическое значение. В последнее время при изучении этиологии и патогенеза ЦВЗ большое внимание придается органической патологии, не учитывая факторы внешней среды, которые оказывают влияние как на жизнедеятельность организма, так и на возникновение различных заболеваний. Наиболее чувствительными к изменяющимся факторам внешней среды являются лица с сердечно-сосудистыми заболеваниями [15,16]. Средовые факторы заставляют организм адаптироваться к их изменениям. Для больных хронической недостаточностью мозгового кровообращения с нарушенными механизмами адаптации, изменения внешней среды являются сильными раздражителями и способствуют при определенных условиях возникновению острой церебральной катастрофы. К одним из важных факторов внешней среды, оказывающих влияние на течение ЦВЗ, включая острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), относятся метеорологические факторы и климат в целом [3]. Однако до сих пор нет единого мнения о роли влияния метеорологических факторов на течение и возникновение ЦВЗ, а имеющие выводы порой разноречивы, но отрицать их влияние на течение заболеваний невозможно. Эти несоответствия и противоречия связывают с изучением различных климатогеографических зон, непостоянством метеорологических данных, наблюдаемых в одни и те же месяцы и сезоны, но в разные годы [6,10].

Целью настоящего исследования явилось изучение влия-

ния метеорологических факторов на возникновение ОНМК в условиях резко континентального климата Прибайкалья.

Материалы и методы

Обследовано 73 больных, перенесших ОНМК, из них 12 больных с повторным ишемическим инсультом. В ходе клинического исследования больные были разделены на две группы: I – основная группа (48 больных), обладающие признаками повышенной метеочувствительности, средний возраст составил $59,96 \pm 12,4$ лет, мужчин было 24, женщин – 24, и II – группа сравнения (37 больных), не имеющие признаков повышенной метеочувствительности. В ее состав входили 26 мужчин и 11 женщин, средний возраст больных $58,68 \pm 8,2$ лет. Средний возраст больных сопоставим в обеих группах.

Все больные находились на стационарном лечении в клинике нервных болезней им. Х.-Б.Г. Ходоса. Критерием исключения явилось отсутствие медицинской документации с точной датой возникновения ОНМК.

Исходные данные для проведения исследования были получены при обработке документации методом выкопировки. Оценка метеорологических параметров проводилась по представленным данным Иркутского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональным функционированием. Из метеорологических факторов были выделены: среднесуточные значения температуры воздуха (измеряется в градусах по Цельсию – °C), атмосферного давления (измеряется в гПа, 1013 гПа соответствует 760 мм. рт.ст.), относительной влажности воздуха (измеряется в процентах) и скорости ветра в метрах в секунду (м/с).

При обработке полученных результатов применяли общепринятые методы вариационной статистики. Оценку значимости статистических различий проводили параметрическими и непараметрическими методами, с помощью критериев Стьюдента и Манна-Уитни для независимых выборок и критерия Вилкоксона для зависимых выборок. Мету сопряженности признаков оценивали по критерию χ^2 Пирсона. Различия расценивали, как статистически значимые при