

статистически значимыми изменениями. В то время как для брюшного соматотипа установлен инертный тип реагирования.

Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова // Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.
2. Ефремов, А.В. Роль лизосомальных ферментов в генезе ведущих клинко-патологических синдромов: факты и гипотезы / А.В. Ефремов, Л.А. Руткина, О.В. Цыганкова, З.Г. Бондарева // Патол. физиология и эксперим. терапия. – 2007. – № 1. – С. 18–21.
3. Захарова, Л.Б. Метаболические и регуляторные показатели лимфоцитов крови – универсальные маркеры для оценки интенсивности реакции организма на различные воздействия / Л.Б. Захарова // Вопросы сохранения и развития здоровья населения Севера и Сибири: матер. итог. науч.-практ. конф. – Красноярск, 2002. – С. 11–13.
4. Кушнерова, Н.Ф. Профилактика стрессовых состояний у студентов очной формы обучения / Н.Ф. Кушнерова, С.Е. Фоменко, Ю.А. Рахманин // Гигиена и санитария. – 2007. – № 4. – С. 47–49.
5. Мартиросов, Э.Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. – М.: Наука, 2006. – 248 с.
6. Поборский, А.Н. Особенности вегетативной регуляции и цитохимического статуса лимфоцитов у детей перед началом обучения в школе / А.Н. Поборский // Физиология человека. – 2007. – № 1. – С. 55–62.
7. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.
8. Чтецов, В.П. Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у мужчин / В.П. Чтецов, Н.Ю. Лутовинова, М.И. Уткина // Вопр. антропологии. – 1978. – Вып. 78. – С. 3–22.
9. Шищенко, В.М. Диагностические и прогностические возможности клинической цитохимии / В.М. Шищенко // ПАМН; НЦ здоровья детей ПАМН. – М., 2005. – 74 с.

USE THE CYTOCHEMICAL ANALYSIS IN BIOMEDICAL ANTHROPOLOGY

T.V. KAZAKOVA, V.V. FEFELOVA, A. YU. ERMOSHKINA,
T.P. KOLOSKOVA, YU.A. FEFELOVA

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky
Federal state fiscal agency "Research Institute of Medical Problems of the
North" Siberian department of Russian Academy of Medical Sciences
Siberian State Technological University

Purpose of the work to evaluate the possibility of using of cytochemical analysis to study the metabolic characteristics of somatotypic features of peripheral blood lymphocytes of men. High activity of hydrolytic enzymes and low activity of succinate dehydrogenase lymphocytes was established in the immune system cells of the young men with low values of absolute indices of muscle and fat body mass is set high activity of hydrolytic enzymes, and low activity of succinate dehydrogenase lymphocytes. Degree of variation of immune system cells is characterized by constitutional peculiarities in stress. Regardless of sex the person with the highest percentage of fat mass in the soma are the relative inactivity metabolic parameters of immune system cells.

Key words: somatotype, lymphocyte, cytochemistry.

УДК: 617.52-071

КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИЦЕВОЙ АСИММЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ПО ДАННЫМ ФРОНТАЛЬНОЙ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИИ

А.С. КАРПОВА*

Обследовано 20 пациентов европейской внешности с дистальной окклюзией и отсутствием внешних признаков асимметрии. Оценку лицевой асимметрии проводили, используя фронтальную телерентгенограмму и сравнивая с таблицами средних значений цефалометрических показателей для лиц европейской внешности с ортогнатическим прикусом.

Ключевые слова: фронтальная телерентгенограмма, лицевая асимметрия.

Сагиттальные аномалии окклюзии зубных рядов уже на ранних этапах формирования прикуса сопровождаются значительными морфологическими, функциональными и эстетическими нарушениями. Эстетические нарушения могут проявляться в виде лицевой асимметрии. При этом вопросы эстетики лица пациентов явно недооценивают [6]. Проведенные социально-психологические исследования показали, что эстетика лица оказывает существенное влияние на качество жизни человека [3]. Когда речь идет о привлекательности, характеристики восприятия формы и очертания лица, признанного привлекательным, должны быть универсальными, причем для разных мировых культур, независимо от таких параметров, как возраст, пол и т.д. [10]. Привлекательность и хорошая эстетика лица связаны с определенными пропорциями и симметрией [7]. Асимметрия лица является его индивидуальной характеристикой, отличающейся своими показателями, как отмечает Апта М., даже у однояйцевых близнецов. Однако определить только с помощью клинического обследования, когда нормальная асимметрия становится ненормальной невозможно, поэтому врачу-ортодонту необходимы дополнительные методы исследования с применением фронтальной цефалометрии.

Особенности строения зубных рядов и костей лицевого черепа изучены достаточно подробно, однако диагностика нарушений строения лицевого скелета остается сложной из-за большого числа методик анализа телерентгенограмм. Цефалометрические данные фронтальных телерентгенограмм, основное достоинство которых состоит в возможности количественной оценки роста лицевого скелета и его изменений, не могут быть единственным критерием при планировании ортодонтического лечения, но могут быть одним из наиболее информативных методов диагностики. Важным моментом ортодонтической диагностики является выявление связи между аномалией окклюзии, скелетными нарушениями и эстетикой лица, которое возможно при измерении фронтальных телерентгенограмм. Так, по данным Богатырькова Д.В. с соав., асимметрия лица встречается лишь в 1,3–2% случаев, тогда как ученые Университета Северной Каролины выявили явные признаки асимметрии лица в 34% обследованных пациентов, а Farkas L.G. и Chung G., используя специальные антропометрические методы, обнаружили асимметрию у всех обследованных лиц. Наиболее часто встречающейся и трудно диагностируемой формой лицевой асимметрии является скелетная форма, которая сопровождается аномалией зубочелюстной системы [2,8]. При этом асимметрия лицевого скелета в различной степени, как отмечает Слабковская А.Б., характерна для всех аномалий [4]. Основным же способом ее диагностики является анализ телерентгенограмм в прямой проекции.

Материалы и методы исследования. Асимметрия лицевого скелета изучалась на телерентгенограммах в прямой проекции. Важным условием точности измерений и полученных выводов, в том числе построения диагноза, является идентичность условий получения снимков пациента. Для идентичной ориентации и фиксации головы пациента, при проведении ТРГ использовали цефалостат, входящий в конструкцию рентгеновского аппарата и предназначенный для производства телерентгенограмм. Голова пациента ориентировалась по франкфуртской горизонтали – линии, соединяющей кожные точки нижнего края глазницы и верхнего края наружного слухового прохода. Перед экспозицией проверяли точность смыкания зубов в положении центральной окклюзии и предупреждали пациента о необходимости соблюдать неподвижность во время съемки. Прямые ТРГ получались нами в положении пациента сидя. При съемке добивались образования перпендикулярности плоскостей рентгеновской пленки, франкфуртской и сагиттальной.

Для получения ТРГ использовались кассеты размером 24×30 см. Кончик носа пациента ориентировали в центр кассеты, рентгеновский луч направлялся горизонтально на затылочный бугор, строго посередине линии, соединяющей правый и левый наружные слуховые проходы. Ориентирами для ее проведения служили ушные фиксаторы цефалостата. Пациента предупреждали о необходимости соблюдения неподвижности во время съемки. При съемке черепа в обязательном порядке использовался защитный экран и просвинцованный резиновый фартук, закрывающий все части тела до шейного отдела позвоночника.

* ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Минздравсоцразвития Российской Федерации». 394000, г. Воронеж, ул. Студенческая 10, тел (4732) 53-05-36

Телерентгенографию проводили при следующих технических условиях: напряжение – 80 кВ; сила тока – 125-150 мА/с; время экспозиции – 0,2 сек., фокусное расстояние – 2 метра.

Проявление пленки проводилось в стандартных условиях, с использованием метолгидрохинового проявителя, температуре проявителя 22°C, и времени проявления – 5-6 минут. Мы проводили сравнение размеров структур черепа правой и левой сторон в вертикальной и трансверсальной плоскостях.

С целью определения особенностей асимметрии лицевого скелета у пациентов с сагиттальными аномалиями окклюзии были обследованы 20 пациентов европейской внешности с дистальной окклюзией и отсутствием внешних признаков асимметрии в возрасте от 12,5 до 25 лет, которым были сделаны телерентгенограммы во фронтальной проекции. Из обследования исключались лица, ранее получившие ортодонтическое лечение и имеющие в анамнезе травму челюстно-лицевой области.

Анализ фронтальной телерентгенографии характеризовался несколькими линейными показателями и угловыми величинами.

Производилось измерение ширины верхней части лицевого скелета между наружными краями орбит (lo-lo). Ширина средней части лица характеризовалась двумя линейными показателями: шириной между точками изгиба скуловой дуги (mx-mx) и расстоянием между точками наибольшей вогнутости скулоальвеолярного гребня (zy-zy). Ширина нижней части лицевого скелета определялась как расстояние между углами нижней челюсти (go-go). Проводилось измерение полной высоты лицевого скелета (cg-me).

Проводя линии, соединяющие одноименные точки правой и левой стороны лица с точкой crista galli, получали одноименные сагиттальные углы с вершиной cg. Так же измерялась симметрия правой и левой сторон лицевого скелета, опуская перпендикуляр из одноименных точек на срединно-сагиттальную плоскость. Данные сравнения абсолютных линейных измерений с двух сторон могут быть использованы для характеристики пропорциональности строения черепа. Полученные нами измерения не подтверждают результаты исследований [8,9,11], сообщающих о превалировании размеров правой стороны лицевого скелета.

Таблица 1

Средние значения линейных краниометрических измерений

Показатель	Минимум	Максимум	Среднее	Станд.откл
lo-lo	90	108	100,16	± 9
zy-zy	92	108	93,3	± 8
mx-mx	56	77	64,4	± 10,5
go-go	92	108	94	± 8
cg-me	112	151	130,3	± 3

Таблица 2

Угловые краниометрические показатели

Показатель	Минимум	Максимум	Среднее	Станд.откл
lo sag R	87,5	103	95,5	± 7
L	84	104	94	± 10
mx sag R	24	37	30,5	± 6,5
L	20	32	26	± 6
zy sag R	40,5	50	45,25	± 4,75
L	44	54,05	49,25	± 5,25
go sag R	24,5	44,5	34,51	± 10
L	20	42,5	31,25	± 11,25

Результаты и их обсуждение. При сравнении полученных линейных величин с таблицами средних значений цефалометрических показателей, составленными В.Н. Трезубовым, А.В.Арсентьевой мы получили среднюю корреляционную зависимость [1.5]. Отношение ширины между точками изгиба скуловой дуги и точками наибольшей вогнутости скулоальвеолярного гребня имеет высокую корреляционную зависимость с аналогичными значениями (табл. 1 и 2).

Выводы. Таким образом, фронтальная телерентгенография позволяет дифференцированно верифицировать формы перекрестной окклюзии у пациентов с сагиттальными аномалиями окклюзии. Мы не выявили превалирования размеров правой стороны лицевого скелета у обследованных нами пациентов, что может быть обусловлено проявлениями сагиттальной аномалии, а также возрастом обследованных больных. Нижняя челюсть, являясь подвижным образованием более подвержена асимметрии и имеет больше возможностей к асимметричному росту. Остальные же части черепа прочно связаны со смежными структурами.

Таким образом, используя телерентгенограммы во фронтальной проекции при скелетных асимметриях, рекомендуются

оценивать тяжесть и выявлять причину их возникновения и, исходя из этого, определять возможность проведения только ортодонтического лечения или комбинации ортодонтического и хирургического лечения.

Литература

1. Арсентьева, А.В. Анализ лицевого скелета у лиц с ортогнатическим прикусом по данным фасных телерентгенограмм / А.В. Арсентьева. – СПб, 2006. – 166 с.
2. Асимметрия лица. Диагностика и лечение / Д.В. Богатырьков [и др.] // Клиническая стоматология. – 2003. – № 2. – С. 62–66.
3. Оспанова, Г.Б. Технологии ортодонтического лечения в создании пространства здоровья как фактора качества жизни человека / Дисс. Докт. / Г.Б. Оспанова. – М., 2000.
4. Слабковская, А.Б. Трансверсальные аномалии окклюзии / А.Б. Слабковская. – Москва, 2008. – 404 с.
5. Трезубов, В.Н. Краниометрический анализ прямых телерентгенограмм у лиц с ортогнатическим прикусом / В.Н. Трезубов, А.В. Арсентьева // Стоматология. – 2006. – №6. – С. 66–68.
6. Arnett, G.W. Soft tissue cephalometric analysis: Diagnosis and treatment planning of dentofacial deformity / G.W. Arnett, J.S. Jelic, J. Kim, D.R. Cummings, A. Beress // Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 1999. – V.116. – P. 239–253.
7. Bishara, S.E. Textbook of Orthodontics. / S.E. Bishara // W.B. Saunders company. A Barcourt Health Sciences Company. – 2001. – Vol. 2. – 259 p.
8. Farcas, L.G. Facial asymmetry in healthy North American Caucasians: an anthropometrical study / Farcas L.G., Cheung G. // Angle Orthod. – 1981. – 51. – P. 70–77.
9. Ferrario, V.F. Distance from «unetry: a three-dimensional evaluation of facial asymmetry / Ferrario V.F., Sfora C., Poggio C.E., Tartaglia G. // J. Oral Maxillofacial Surg. – 1994. – 52. – P. 126–132.
10. Gottlieb, E.L. JCO study of orthodontic diagnosis and treatment procedures: part 1, results and trends / Gottlieb E.L., Nelson A.H., Vogels D.S. // J. Clin. Orthod. – 1990. – 25. – P. 145–56.
11. Peck, S. Skeletal asymmetry in esthetically pleasing faces / Peck S., Peck L., Kataja M. // Angle Orthod. – 1991. – №61. – P. 43–48.

CRANIOMETRIC ANALYSIS FACIAL ASYMMETRY OF DIRECT TELEROENTGENOGRAMS IN PATIENTS WITH DISTAL OCCLUSION.

A.S. KARPOVA

"Voronezh N.N. Burdenko" state medical academy

A total of 20 patients with European appearance, distal occlusion and without noticeable signs of facial asymmetry were examined.

Key words: direct teleroentgenogram, facial asymmetry.

УДК: 616.314-089.27+612.014.44-006.634

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭМАЛИ ПРИ ОТВЕРЖДЕНИИ ПЛОМБ МОДУЛИРОВАННЫМ ДИОДНЫМ СВЕТОМ В СИНЕЙ ОБЛАСТИ СПЕКТРА.

А.А. КУНИН, К.Э. АРУТЮНЯН, И.А. БЕЛЕНОВА, Р.В. КОМОЛОВ, О.А. КУДРЯВЦЕВ, Е.Ю. РЕБРИЕВ*

Целью исследования явилось изучение качественных свойств эмали, повышение эффективности профилактики и лечения кариозного процесса. Все принимавшие участие в обследовании были разделены на две группы по методам препарирования: первая группа – 20 человек – проводили традиционное пломбирование полости, во второй группе – 15 человек – после пломбирования по выше указанной методике зуб покрывали фторсодержащим лаком и облучали модулированным диодным светом в синей области спектра в течение 1 минуты. Полученные результаты доказывают высокую эффективность применения модулированного светового излучения, способного повлиять на показатели качественных свойств эмали, что в значительной степени улучшает её резистентность, значительно снижает риск развития кариеса, является действенным методом профилактики.

Ключевые слова: резистентность эмали, профилактика, модулированный диодный синий свет.

Широкая распространенность кариозного поражения зубов среди населения и в наше время оставляет актуальной возможность выбора наиболее приемлемых методов лечения и профи-

* ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко», 394000, г. Воронеж, ул. Студенческая 10