

TOTALS OF HEAVY METALS (HM) MONITORING IN OBJECTS OF NATURAL AMBIENCE ON TERRITORY OF THE BASIN OF LAKE BAIKAL AND THEIR RELATIONSHIP WITH FREQUENCY OF NEOPLASMS AMONG THE POPULATION OF BURYAT REPUBLIC

T.N. Chimitdorzhieva**, G.D. Chimitdorzhieva***, E.E. Valova**, B.B. Tsidenova***

(Buriat State Medical University)

There is a preliminary report on monitoring heavy metals' allocation on the territory of the Buriat part of the Baikal watershed. The correlation between heavy metals' concentration and neoplasm incidence on the territory was defined.

Литература

1. Бабенко Г.А. О путях участия микроэлементов в поддержании гомеостаза и применение коррекции их обмена в организме человека для профилактики и лечения болезней // Микроэлементы в биологии и их применение в медицине и сельском хозяйстве. - Чебоксары, 1986. - С.4-6.
2. Виноградов А.П. Геохимия редких и рассеянных элементов в почвах. М.: Изд. АН СССР, 1957. - 279 с.
3. Добровольский В.В. География микроэлементов. Глобальное рассеяние. М.: Мысль, 1983. - 272 с.
4. Дулганов К.П., Дулганов П.К., Дулганов В.К. Эпидемиология злокачественных опухолей в Республике Бурятия. - Улан-Удэ, Изд. БГУ. - 2001. - 369 с.
5. Кашин В.К., Иванов Г.М. Цинк в растительности Забайкалья. Агрохимия. - 1996. - №11. - С.27-34.
6. Кашин В.К., Иванов Г.М. Свинец в растительности Забайкалья. Агрохимия. - 1997. - №8. - С.61-67.
7. Кашин В.К., Иванов Г.М. Свинец в почвах юго-западного Забайкалья. Почвоведение. - 1998. - №12. - С.1502-1508.
8. Ковалевский А.Л. Биогеохимия растений. Новосибирск: Наука, 1991. - 294 с.

Здоровье, вопросы практического здравоохранения

О КЕШИКОВА И.А. -
УДК 616.314.2-053.2

ОСОБЕННОСТИ ОРТОГНАТИЧЕСКОГО ПРИКУСА У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 3-6 ЛЕТ

И.А. Кешикова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор - акад. МТА и АН ВШ, д.м.н., проф. А.А. Майборода, кафедра стоматологии детского возраста, зав. - проф. В.Г. Васильев)

Резюме. Проведено изучение динамики изменений зубных дуг и апикального базиса верхней и нижней челюстей в возрасте 3-6 лет и представлена морфологическая характеристика зубочелюстной системы, в которой выделены две фазы - стабильная и лабильная, предшествующая смене зубов.

Изучение зубочелюстной системы у детей дошкольного возраста в последние годы приобретает особое значение. Своевременное выявление признаков аномалий прикуса в начальной стадии их развития позволяет целенаправленно проводить профилактические мероприятия, для чего необходимо знание особенностей морфологии зубных рядов, и их изменчивости в процессе роста челюстных костей. (Т.Н. Терехова, 1998).

Целью нашего исследования явилось изучение динамики изменений зубных дуг и апикального базиса верхней и нижней челюстей у детей в возрасте 3-6 лет.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели проведено измерение 76 пар моделей челюстей с ортогнатическим прикусом у детей в возрасте 3-6 лет по методике З.И. Долгополовой (1973).

Для объективной оценки результатов проведенных исследований использовались методы вариационной статистики. Обработку результатов проводили по t-критерию Стьюдента с применением пакета прикладных программ Statistika для Windows.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований и анализа данных нами получена морфологическая характеристика ортогнатического прикуса и установлено, что в процессе роста челюстных костей зубные дуги претерпевают индивидуальные изменения. Так на верхней челюсти, трансверсальный размер между центральными резцами у детей в 3-

4 года составлял $6,78 \pm 0,12$ мм и $6,62 \pm 0,12$ мм. У детей в 5 лет отмечалось увеличение данного параметра между центральными резцами до $6,91 \pm 0,17$ мм, которое к 6-ти годам увеличивалось до $7,09 \pm 0,23$ мм. ($P < 0,05$). Трансверзальный размер между боковыми резцами в 3-4 года составил $17,24 \pm 0,42$ мм и $17,22 \pm 0,41$ мм, а в периоде от 5 до 6 лет - отмечалось существенное увеличение этих размеров с $18,27 \pm 0,28$ мм до $18,84 \pm 0,31$ мм ($P < 0,05$).

Трансверзальный размер между клыками свидетельствовал о функциональной стабилизации данного параметра у детей в возрасте от 3 до 4 лет и составлял $26,98 \pm 0,56$ мм и $26,86 \pm 0,36$ мм соответственно ($P < 0,05$). А к 5-ти годам наблюдалось значительное увеличение данного параметра до $28,64 \pm 0,58$ ($P < 0,05$) который практически сохранялся к 6-ти годам.

Трансверзальные размеры между первыми временными молярами в возрастной динамике от 3 до 6 лет на всем протяжении увеличивались от $32,58 \pm 0,43$ мм до $33,61 \pm 0,36$ мм.

Трансверзальные размеры между вторыми временными молярами от 3 до 6 лет существенно изменились от $38,17 \pm 0,53$ мм до $40,16 \pm 0,48$ мм ($P < 0,05$).

Сагиттальные размеры верхней зубной дуги от резцов до межклыковой и межмолярной линии у детей в возрасте от 3 до 6 лет практически не изменились и составили $10,84 \pm 0,36$ мм и $26,88 \pm 0,20$ мм соответственно.

Ширина апикального базиса верхней зубной дуги у детей на всем протяжении в возрастной динамике от 3 до 6 лет увеличивалась. Так, в 3 года ширина составляла $37,62 \pm 0,72$ мм, в 4 года - увеличение размера до $38,61 \pm 0,43$ мм. к 5-ти - до $39,33 \pm 0,47$ мм, и к 6-ти годам - увеличение ширины апикального базиса достигло $40,32 \pm 0,45$ мм ($P < 0,05$).

Длина апикального базиса на верхней челюсти в возрастной динамике практически не изменялась и составила в среднем $22,53 \pm 0,27$ мм.

Таким образом, изменения в размерах зубной дуги верхней челюсти у детей в возрасте 3-6 лет находятся в прямой зависимости от увеличения размеров ее апикального базиса. Вместе с тем имеются возрастные особенности в динамике увеличения поперечных размеров между зубами. Так, несмотря на увеличение ширины апикального базиса, поперечные размеры между центральными и боковыми резцами у детей 3-4 лет практически не меняются, но значительно увеличиваются к 6-ти годам. Трансверзальные размеры между клыками у детей весь возрастной период от 3 до 6 лет сохраняются на прежнем уровне, тогда как соответствующие размеры между первыми и вторыми молярами увеличиваются.

Длина зубной дуги верхней челюсти у детей 3-6 лет остается стабильной, как и длина апикального базиса.

Изучение поперечного размера между центральными и боковыми резцами нижней челюсти

свидетельствовало об увеличении его в возрастной динамике от 3 до 6 лет. Так, ширина зубной дуги в 3 года составляла $4,35 \pm 0,09$ мм, незначительно увеличиваясь до $4,61 \pm 0,11$ мм к 4-м годам, а к 5-ти годам увеличение происходило до $4,73 \pm 0,15$ мм, достигая $5,05 \pm 0,17$ мм к 6-ти годам ($P < 0,05$).

Расстояния между боковыми резцами в 3 года составляло $13,23 \pm 0,22$ мм, незначительно увеличивалось до $13,47 \pm 0,33$ мм в 4 года, к 5-ти годам увеличение наблюдалось до $13,82 \pm 0,40$ мм продолжало увеличиваться к 6-ти годам достигая $14,47 \pm 0,30$ мм.

Трансверзальные размеры между временными клыками у детей от 3 до 6 лет практически не изменились и составили в среднем $22,08 \pm 0,44$ мм. А в возрасте от 5 до 6 лет наблюдалось увеличение данного параметра от $21,98 \pm 0,36$ мм до $22,3 \pm 0,35$ мм. ($P < 0,05$).

Трансверзальный размер между первыми и вторыми временными молярами в возрасте от 3 до 6 лет практически не изменился и составил $29,01 \pm 0,43$ мм и $34,51 \pm 0,52$ мм соответственно.

Расстояние от центральных резцов до межклыковой линии у детей в возрасте от 3 до 4 лет увеличивалось от $7,39 \pm 0,18$ мм до $8,80 \pm 0,37$ мм, далее в возрастной динамике от 4 до 6 лет наблюдалось незначительное изменение данного параметра ($P < 0,05$).

При анализе сагиттальных размеров от резцов до межмолярной линии отмечалось недостоверное увеличение параметров в возрастной динамике от 3 до 6 лет от $23,82 \pm 0,31$ мм до $23,97 \pm 0,37$ мм ($P > 0,05$).

На нижней челюсти в возрастной динамике у детей 3-6 лет регистрировалось незначительное увеличение ширины данного параметра с $33,19 \pm 0,40$ мм до $33,34 \pm 0,35$ мм ($P < 0,05$).

Длина апикального базиса на нижней челюсти в возрастной динамике оставалась стабильной.

Таким образом, изменение в размерах зубной дуги нижней челюсти у детей 3-6 лет находится в прямой зависимости от увеличения ее апикального базиса. Обращает на себя внимание более интенсивное увеличение трансверзальных размеров между центральными и боковыми резцами нижней челюсти, у детей в возрасте от 3-х до 4-х лет и менее интенсивное от 5 до 6 лет. Поперечные размеры между клыками у детей весь возрастной период от 3 до 6 лет не изменяются, как и поперечные размеры между первыми и вторыми временными молярами нижней челюсти.

Длина зубной дуги, как и длина апикального базиса у детей в возрастном периоде от 3 до 6 лет остается стабильной. Итак, у детей от 3 до 6 лет зубочелюстная система проходит две фазы развития. Первая фаза характеризуется незначительным увеличением трансверзальных и сагиттальных размеров зубных дуг верхней и нижней челюсти и поэтому ее можно определить как стабильную, во время которой не определяются клинические признаки роста челюстных костей. Во вторую фазу

отмечено интенсивное увеличение трансверсальных и сагиттальных размеров зубной дуги верхней и нижней челюстей и данное состояние можно рассматривать как лабильное, предшествующее смене зубов и появлению трем и диастем. В стабильной фазе увеличение поперечных размеров между резцами на нижней челюсти более значительно, чем на верхней. Трансверсальные размеры между молярами наоборот увеличиваются более интенсивно на верхней челюсти, чем на нижней, а расстояние между клыками остается стабильным.

В лабильной фазе временного прикуса, поперечные размеры между резцами верхней челюсти увеличиваются более значительно, чем на нижней. Увеличение поперечных размеров зубной дуги значительно, чем на нижней. Сагиттальные размеры зубной дуги верхней и нижней челюстей остаются стабильными весь возрастной период развития прикуса у детей 3-6 лет.

Выявлена особенность роста апикального базиса обеих челюстей - апикальный базис верхней челюсти увеличивается в ширину и остается постоянным в длину, а базис нижней челюсти характеризуется стабильностью.

Выявленные закономерности роста в процессе исследования свидетельствуют, что в стабильную фазу наблюдается интенсивный рост нижней че-

люсти, особенно фронтального сегмента, что обуславливает формирование последовательных этапов филогенетического развития зубочелюстной системы и в конечном итоге выражается в формировании правильных артикуляционных соотношений зубных дуг.

Таким образом, развитие зубочелюстной системы в период временного прикуса проходит через 2 фазы - стабильную и лабильную, предшествующую смене зубов. Стабильная фаза временного прикуса характеризуется большим увеличением трансверсальных размеров между резцами на нижней челюсти, чем на верхней. Поперечные размеры между молярами увеличиваются более интенсивно на верхней челюсти чем на нижней, а расстояние между клыками остается стабильным.

Лабильная фаза, предшествующая смене временных зубов характеризуется более интенсивным увеличением трансверсальных размеров между резцами верхней челюсти, а также значительным увеличением расстояния между клыками на верхней челюсти, чем на нижней. Увеличение трансверсальных размеров зубной дуги между молярами верхней челюсти также более выражено, чем на нижней. Лабильная фаза характеризуется более интенсивным ростом альвеолярных отростков челюстей.

THE PECULARITIES OF ORTHOGNATHIC OCCLUSION IN CHILDREN AGED 3-6 YEARS

I.A. Keshikova

(Irkutsk State Medical University)

The article contains the investigation of change in dynamics of dental arches and apical basis of low and upper jaws in children at the age of 3-6 years. It contains also morphological description of maxillofacial system which includes 2 phases - the stable and labile ones preceding the teeth replacement.

© ЛЕСОВСКАЯ М.И., СПИРИДОНОВА М.С., МАКАРСКАЯ Г.В., СКРЫПНИК О.Ю., ШЕВЧЕНКО И.Ю.,
КЛИМАЦКАЯ Л.Г. -
УДК 613.22:611-018.53

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ФАГОЦИТОВ НА ФОНЕ ОПТИМИЗАЦИИ ПИТАНИЯ У ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТЕЙ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

*М.И. Лесовская, М.С. Спиридонова, Г.В. Макарская, О.Ю. Скрыпник,
И.Ю. Шевченко, Л.Г. Климацкая.*

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор - акад. РАЕН и АН ВШ, д.м.н., проф. В.И. Прохоренков, завкафедрой гигиены - проф. Л.Г. Климацкая)

Резюме. Мониторинг кинетики генерации активных форм кислорода антигенстимулированными клетками цельной крови методом люминолзависимой хемилюминесценции выявил соответствие функциональной активности фагоцитов среднестатистической норме лишь в 26% у обследованных учащихся, что согласуется с данными о наличии отклонений в здоровье в 74% у детей. Преобладание гиперэргического типа продукции свободных радикалов коррелирует с достоверным возрастанием малонового диальдегида и снижением активности глутатионредуктазы, церулоплазмينا, содержания SH-групп и витаминов А, Е, С в сыворотке крови на фоне недостаточного поступления с питанием витаминов А, С, D, В₁, В₂, РР и В₁₂ и минералов, неза-