

УДК: 611.314

ОЦЕНКА СООТНОШЕНИЯ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ПАРАМЕТРОВ ИНТАКТНЫХ РЕЗЦОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Н.М. Новикова

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»

Резюме

Изложена взаимосвязь между соотношением высоты коронки, коронковой полости резцов верхней челюсти и возрастом человека.

Ключевые слова: зубы, пульповая камера, анатомическая коронка, возрастные группы.

Summary

The relationship between the ratio of the crown height, the coronal cavity of maxillary incisors and person's age has been studied.

Key words: teeth, pulp cavity, anatomical crown, age groups.

Литература

1. Быков В.Л. Гистология и эмбриология полости рта / В.Л. Быков. – СПб.: Специальная литература, 1996. – 248 с.
2. Боровский Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. – М.: Медкнига, 2001. – 144 с.
3. Гасюк А.П. Пульпа зуба в норме и при патологии / А.П. Гасюк, М.Д. Король, Т.В. Новосельцева. – Полтава, 2004. – 124 с.
4. Гайворонский И.В. Анатомия зубов человека / И.В. Гайворонский, Т.Б. Петрова. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 56 с.
5. Горбунова И.Л. Клиническая анатомия зубов человека / И.Л. Горбунова. – М.: Медицинская книга, 2006. – 136 с.
6. Анатомия человека: в 2-х томах. – Т. 1 ; под ред. М.Р. Сапина. – М.: Медицина, 2001. – 640 с.

Несмотря на имеющиеся различия, общее строение всех зубов одинаково. Основу зуба составляет твердая обызвествленная ткань – дентин, который образуется в ходе развития зуба, но небольшое его количество вырабатывается в течение всей жизни клетками, лежащими на его внутренней поверхности [1, 2, 3, 4]. Дентин образует стенки пульповой камеры. Последняя содержит пульпу; дентин и пульпа эмбриологически и функционально связаны и составляют единый комплекс, так как дентин образуется клетками, лежащими на периферии пульпы, – одонтобластами. Благодаря непрерывной деятельности одонтобластов, отложение дентина продолжается в течение всей жизни, усиливаясь в качестве защитной реакции при повреждении зуба [1, 2, 3]. Эта взаимосвязь имеет критически большое значение как в период физиологического развития и жизнедеятельности тканей, так и в период восстановления после повреждения. Вместе с тем, поскольку наше понимание молекулярных и клеточных процессов в формировании тканей и регенерации расширяется, становится все более очевидным, что многие процессы тканеобразования могут быть отражены в течение жизнедеятельности организма и в процессе регенерации после повреждений тканей.

Несмотря на большое количество публикаций, посвященных анатомическому строению зубов [1-6], остаются неизученными большое количество вопросов, касающихся изменения строения как внешней поверхности, так и невидимых глазу внутренних структур зуба и в том числе пульповой камеры (строение, объем, форма). Изменения могут происходить не только в результате патологических процессов, но и в интактных зубах [1, 2, 4].

Таким образом, **целью** нашего исследования было изучение соотношения внешних и внутренних размеров коронковой части зубов и их взаимосвязь в возрастном аспекте.

Материалы и методы

Нами были исследованы рентгенограммы, полученные при помощи радиовизиографа, 22 интактных постоянных резцов верхней челюсти, удаленных по ортодонтическим и ортопедическим показаниям у 22 пациентов в возрасте 23-68 лет.

Используя компьютерную программу «AutoCAD», по рентгенограммам были произведены измерения (в мм) с точностью до 0,01 мм: высота коронки (ВК) и высота коронковой полости зуба (ВКПЗ) (рис.1). Прямая линия, проведенная между цементаэмалевыми соединениями, разделяет анатомическую коронку и корень. Высоту коронки измеряли вертикально от цервикальной линии до режущего края резца. Высота коронковой полости зуба была измерена вертикально от цервикальной линии до самой высокой точки пульповой камеры.

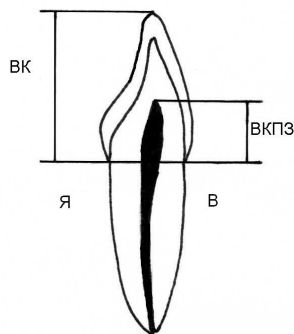


Рис.1. Схематическое изображение измерений, снятых с рентгенограмм. Линия, проведенная от язычного (Я) до вестибулярного (В) эмалевого края, представляет собой границу между анатомической коронкой и корнем. ВК – высота корня, ВКПЗ – высота коронковой полости зуба

Используя полученные данные, для каждого зуба был высчитан предложенный нами индекс, который называется зубокоронковый индекс

$$(ЗКИ): \quad \text{ЗКИ} = \text{вкпз} \times \frac{100}{\text{Вк}} .$$

Все резцы были разделены на центральные и латеральные, которые разделили на три возрастные группы: 20-35 лет, 36-50 лет и старше 50 лет.

Результаты исследования

В табл. 1 отображен зубокоронковый индекс (ЗКИ) верхних интактных центральных резцов для трех возрастных групп: 20-35 лет, 36-50 и старше 50 лет. Первую и вторую возрастную группы мы объединили из-за небольшого количества зубов. Средний ЗКИ и стандартное отклонение для первой и второй возрастной групп составляли $41,81 \pm 3,82$, а для третьей возрастной группы - $23,74 \pm 2,01$.

Таким образом, мы наблюдали стойкую тенденцию к уменьшению размеров коронковой полости зуба с возрастом. ЗКИ достоверно отличался между первой, второй и третьей возрастными группами в центральных резцах верхней челюсти практически в 2 раза.

Таблица 1

Зубокоронковый индекс верхних интактных центральных резцов

Возрастные группы (года)		Количество зубов (n)	Зубокоронковый индекс	p
			$M \pm m$	
1	20-35	4	$41,81 \pm 3,82$	$\leq 0,05$
2	36-50			
3	>50	4	$23,74 \pm 2,01$	

Примечание: достоверность показателей между возрастными группами.

В табл. 2 отображен зубокоронковый индекс (ЗКИ) верхних интактных латеральных резцов для трех возрастных групп: 20-35 лет, 36-50 лет и старше 50 лет. Средний ЗКИ и стандартное отклонение для первой возрастной группы составляли $52,68 \pm 1,60$, для второй - $47,47 \pm 0,57$ и для третьей - $33,34 \pm 2,75$. При анализе показателей ЗКИ первой и второй групп они достоверно уменьшались; при сравнении первой и третьей исследуемых групп наблюдалась достоверная разница в 1,6 раза.

Таким образом, можно сделать вывод, что при изучении показателей зубокоронкового индекса латеральных резцов верхней челюсти наблюдается достоверная разница в результатах, которая обратно пропорциональна возрасту. Чем больше возраст, тем меньше показатели зубокоронкового индекса.

Таблица 2

Зубокоронковый индекс верхних интактных латеральных резцов

Возрастные группы (года)		Количество зубов (n)	Зубокоронковый индекс	p
			M ± m	
1	20-35	4	52,68±1,60	p ₁ ≤ 0,05
2	36-50	5	47,47±0,57	p ₂ ≤ 0,01
3	>50	5	33,34±2,75	p ₃ ≤ 0,01

Примечание:

p₁ – достоверность показателей между 1 и 2 возрастными группами;

p₂ – достоверность показателей между 2 и 3 возрастными группами;

p₃ – достоверность показателей между 3 и 1 возрастными группами.

Выводы. В результате полученных данных нам удалось установить прямую взаимосвязь между возрастом человека и размерами коронковой полости резцов верхней челюсти и перевести в числовые значения, используя зубокоронковый индекс (ЗКИ). Таким образом, чем моложе возраст, тем ЗКИ выше, с возрастом ЗКИ уменьшается. Причем для разных анатомических групп зубов значения ЗКИ разные.

Использование индекса вместо абсолютных значений устраняет необходимость в стандартизации размеров на рентгенограмме, а также снижает процент погрешности измерений по рентгенограмме.