

**УДК 613.6.01**

***Кайтукова Л.Е., выпускница стоматологического факультета  
Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского  
университета имени академика И.П. Павлова  
Российская Федерация, г. Санкт-Петербург***

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ**

*Аннотация: Автором статьи изучены и проанализированы проводимые ранее научные исследования влияния жевательной резинки у детей в возрасте от 9 до 12 лет. Также был проведен соответствующий анализ у взрослых. Автором был проведен опрос среди студентов Первого Санкт – Петербургского университета им. Акад. И.П.Павлова. Результаты анализа автор раскрывает в статье.*

*Ключевые слова: жевательная резинка, кариес, стоматология, заболевания пародонта, жевательные мышцы.*

***Kaitukova LE, graduate of the stomatological faculty  
The first St. Petersburg State Medical University  
named after academician I.P. Pavlov  
Russian Federation, Saint-Petersburg***

**THE RESULTS OF THE INFLUENCE OF USING CHEWING GUM**

*Abstract: The author of the article has studied and analyzed earlier scientific studies of the effect of chewing gum on the children aged from 9 to 12 years. Also, an appropriate analysis was performed on adults. The author conducted a survey among students of the The first St. Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov. The author disclosures the results of the analysis in the article.*

*Keywords: chewing gum, caries, stomatology, periodontal diseases, chewing muscles.*

Широкое использование жевательной резинки как взрослыми, так и детьми, обусловило ряд исследований в результате которых было выявлено, что жевательная резинка с сахаром способствует развитию кариеса. При проведении исследования в двух средних школах было выявлено, что 9% жуют жевательную резинку несколько раз в день; 40% - по несколько раз в неделю; 27% - несколько раз в месяц; 24% - практически не используют жевательную резинку.

Таким образом, дети были поделены на 4 группы для выявления использования в быту жевательной резинки, для оценки распространенности и интенсивности кариозного процесса, воспалительных процессах в пародонте, динамику жевательных мышц и регионарных сосудов, а также состояние гигиены полости рта.

Далее, с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока исследовалось состояние микроциркуляции в тканях пародонта. Это исследование позволило точно определить состояние краевого пародонта.

Активность жевательных и височных мышц проверяли максимально сжав зубы в произвольной окклюзии.

Для более точной оценки детям проводили анкетирование, где наибольшее внимание уделялось времени жевания. Большинство школьников, - а это 48,8% использовали резинку от 5 до 15 минут, из которых 14% она замещала вечернюю чистку зубов.

Что касается гигиены полости рта, то в 4-ой группе показатель был лучше, чем в 1-ой. Здесь использовался индекс Грина – Вермиллиона – упрощенный индекс гигиены полости рта (ОHI-S), по которому оценивают площадь поверхности зуба, покрытый зубным камнем или налетом. Простота заключается в том, что при данном методе не используются специальные красители. Исследованию подвергаются зубы 16,26 с щечной поверхности; с губной поверхности – зубы 11,31 и с язычной поверхности –

36,46 зубы. Кончик зонда перемещают от ржущего края по направлению к десне и оценивать уровень налета.

Если зубной налет отсутствует, то ставят 0; если он достигает 1/3 поверхности зуба, то это 1; если зубным налетом или камнем загрязнена 1/3-2/3 поверхности, то 2; если же зуб покрыт налетом более чем на 2/3 –это уже 3. Далее индекс рассчитывается по формуле:  $OHI-S = \sum(ZN/n) + \sum(ZK/n)$ , где ЗН – зубной налет, n – количество зубов, ЗК – зубной камень.

Затем мы интерпретируем значения:

От 0 до 0,6 – низкий индекс – хорошая гигиена

От 0,7 до 1,6 – средний индекс – удовлетворительная гигиена

От 1,7 до 2,5 – высокий индекс - неудовлетворительная гигиена

От 2,6 и выше – очень высокий – плохая гигиена

В нашем случае, оценка гигиены полости рта показала, что в 4-ой группе показатель составил 1,7, что на 0,4 меньше, нежели в 1-ой группе. Это свидетельствует о вполне удовлетворительной гигиене полости рта у детей с 4-ой группы – те, кто практически не употребляют жевательную резинку. У них показатель зубного налета достигал цифры 1,5.

Таким образом, было выявлено, что лучший показатель определили у детей, которые крайне редко используют жевательную резинку или совсем ее не используют, а худший показатель наблюдался в группе, которые ежедневно жуют жевательную резинку.

Интенсивное и длительное жевание жевательной резинки положительно влияет на твердые ткани зуба, но отрицательно влияет на состояние пародонта и динамику работы жевательных мышц у детей от 9 до 12 лет. Таким образом, наиболее оптимальным будет считаться суждение, что использовать жевательную резинку без вреда для зубочелюстной системы можно только после еды в течение 5 – 15 минут. Но стоит упомянуть, что резинка не должна содержать сахар.

В настоящее время были проведены исследования, где особое внимание уделялось реминерализующему действию жевательной резинки, не содержащей сахар, при кариесогенных изменениях в эмали.

Было установлено, что в течение 4 недель частое использование жевательной резинки повышает содержание фосфора и кальция, а также коэффициент молярного соотношения у эмали зубов на рабочей стороне.

Также проводилась сравнительная оценка. Группе людей давали жевать орехи в течении 4 недель, то есть 6 орешек по 3 раза в день. Анализ показал повышенное содержание кальция и фосфора в этих зубах, но в меньшей степени, чем при жевании жевательной резинки. Но при жевании орехов коэффициент молярного соотношения уменьшается, что снижает кариесрезистентность этой группы жевательных зубов.

Использование жевательной резинки и жевание орехов показало, что на интактных зубах можно увеличить минерализацию твердых тканей зуба и снизить деминерализацию у зубов на жевательной стороне при кариесе эмали. Но для этого необходимо оптимально и рационально использовать жевательную резинку, не содержащую сахар, и избегать регулярного употребления орехов.

По результатам исследований была проведена оценка молярного соотношения Ca/P, а также содержание кальция и фосфора в биоптате жевательных групп зубов на рабочей и нерабочей сторонах.

Таким образом, у вторых премоляров на обеих сторонах жевания содержание Ca и P меньше, чем у вторых моляров. А значение коэффициента Ca/P постепенно уменьшается от второго премоляра до второго моляра также на обеих сторонах.

Так как в определении кариесрезистентности и минерализации зуба особое значение отдается коэффициенту Ca/P, то можно сделать вывод, что устойчивость к кариесу снижается по мере удаления расположения

жевательных зубов от передней группы зубов (второй моляр обладает меньшей кариесрезистентностью).

Следует принять во внимание тот факт, что в минерализации твердых тканей зуба сохраняется действие дентиногенеза, который обеспечивает кровоснабжением пульпу зуба.

У депульпированных зубов, в которых кровоснабжение отсутствует и исключен источник минерализации, было интересно пронаблюдать изменения в минерализации поверхностного слоя эмали. А для этого можно сравнить показатели из таблицы 3 и 4, где показано увеличение содержания Са (в большей степени на нерабочей стороне) и Р в поверхностных слоях эмали. Это объясняется действием стимулированной слюны.

Нами был проведен социальный опрос среди студентов ПСПбГМУ. В опросе участвовало 53 человека. Результаты представлены на рисунках ниже.

Наибольший процент (54,7%) приходится на студентов, употребляющих жевательную резинку несколько раз в неделю; в то время как 26,4% ее вообще не употребляют, а 18,9% жуют ее по несколько раз в день. Как выяснилось, 49,1% респондентов используют жевательную резинку по назначению, то есть от 5 до 15 минут; 28,3% жуют ее больше 15 минут; а 22,6% не жуют или жуют меньше 5 минут. 52,8% могут жевать резинку в течение дня; 30,2% строго после еды; а 17% не употребляют жевательную резинку.

Анализ результатов свидетельствует о том, что половина респондентов понимает, что употреблять жевательную резинку в норме нужно 5-15 минут, но не все знают, в какой период времени ее следует жевать.

### **Список использованных источников**

1. Влияние использования жевательной резинки в оптимальном режиме на минерализацию эмали/ Материалы Всероссийской научно – практической конференции/ Логинова Н.К., Житков М.Ю., Колесник А.Г.
2. Распространенность кариеса и поражений пародонта у детей 9-12 лет, активно использующих жевательную резинку // Труды VI съезда Стоматологической Ассоциации России. – 2000г.