

Биохимическое исследование слюны у женщин в период лактации

Салимов О.Р, Рихсиева Д.У

Ташкентский государственный стоматологический институт

Актуальность проблемы: Минерализация скелета ребенка в период исключительно грудного вскармливания происходит только за счет организма матери. Основным механизмом обеспечения необходимого содержания кальция в грудном молоке является временная деминерализация скелета матери[1]. Концентрация кальция в молоке достигает максимума на протяжении первых 3 месяцев после родов и в дальнейшем снижается, однако в последующие 3–4 месяца объем лактации максимально увеличивается, в связи с чем экскреция кальция остается примерно на одинаковом уровне вплоть до введения прикорма. Минеральная плотность костной ткани в первые 6 месяцев лактации снижается на 1–3% в месяц, достигая 3–10% за полгода[2]. Скорость высвобождения кальция из костной ткани кормящей женщины зависит исключительно от интенсивности лактации, другие факторы, в частности, содержание кальция, витамина Д и других элементов в пищевом рационе, на него практически не влияют. В классическом исследовании Donelson et al. удалось выяснить, что в организме кормящей женщины формируется отрицательный кальциевый баланс, который не удается предотвратить путем дополнительного приема кальция, фосфора и витамина Д [3,4].

Интенсивное высвобождение кальция негативно влияет на костную ткань, в том числе и на зубы. Что вызывает ряд характерных изменений на состав слюны, который играет ключевую роль в поддержание баланса реминерализации и деминерализации твердых тканей зубов[5].

Целью нашего исследования явилось оценка биохимических показателей слюны у женщин в различный период лактации.

Материал исследования. Пациенты (кормящие женщины) были разделены по следующим группам: первая группа -15 женщин на 3 месяце лактационного периода, у которых менструальный цикл не восстановился, вторая группа - 15 женщин на 3 месяце лактации, у которых менструальный цикл восстановился, третья группа -15 женщин на 8 месяце лактации, у которых менструальный цикл не восстановился, четвертая группа -15 женщин на 12 месяце лактации. Лабораторные исследования проводились на базе биохимической лаборатории ТГСИ. Для этого слюну у женщин собрали без предварительной стимуляции с помощью одноразовых капроновых пипеток в стерильные пробирки.

Результаты. На ранних сроках лактации pH слюны становится кислым, что способствует деминерализации эмали. Содержания кальция и фосфора понижен на ранних сроках ,что способствует замедлению процесса реминерализации,но затем наблюдается закономерное нормализация значения. Активность щелочной фосфатазы также снижена в начале лактации, а у женщин не восстановившимся менструальным циклом ниже по сравнению с

контрольной группой. соотношения кислой фосфатазы (КФ) слюны 1 и 3 групп, и при сравнении с аналогичными средними показателями у женщин 2,4 и 5 групп. В первой группе в слюне активность КФ была достоверно больше по сравнению с группой контроля, статистически достоверна и разница средних между тремя контрольными группами. Единственная позиция, по которой отмечается достоверная разница показателя по 2-м контрольным группам активность КФ в возрасте 22-29 лет. Поскольку в 1 группе КФ больше, чем у женщин группы контроля, по-видимому, причину такого превышения у следует искать в том, что у рожавших женщин показатели снижаются в начальный период лактации. Также мы заметили, что количества родов также влияет на рост активности КФ что, в свою очередь, не может не отразиться на росте риска деминерализации, в том числе и зубов. Значимые изменения концентрации кальция в слюне обследованных женщин по возрастным группам не отмечено. Прикладное значение имеет тот факт, количества родов имеет влияние на обмен этого макроэлемента. Такое заключение можно составить и по фосфору. Фосфора в слюне у женщин 1 и 3 группы, как видно из данных таблицы статистически достоверно меньше по сравнению с 2,4 и 5 группами.

Заключения. Концентрация кальция, фосфора меньше нормы, при ранних сроках лактации показатели были хуже. Содержание щелочной фосфатазы также снижена. рН слюны сдвигается в кислую среду, но становится нейтральной после первого года кормления. Результаты биохимии слюны у женщин с не восстановившимся менструальным циклом существенно имеют больше изменений, свидетельствующие о неблагоприятных последствиях.

Список литературы:

1. Kovacs C.S. and Kronenberg H.M. “Maternal-Fetal Calcium and Bone Metabolism During Pregnancy, Puerperium, and Lactation Endocr” Doi 18:832–72.
2. Sowers M. “Pregnancy and lactation as risk factors for subsequent bone loss and osteoporosis” doi:10.1002/jbmr.5650110803.
3. Donelson E., Nims B., Hunscher H.A., Macy I.G. “Metabolism of women during the reproductive cycle. IV. Calcium and phosphorus utilization in late lactation and during subsequent reproductive rest” [doi.org/10.1016/S0021-9258\(18\)76580-0](https://doi.org/10.1016/S0021-9258(18)76580-0)
4. Yuan-Yuan Zhang; Peng-Yuan Liu; Hong-Wen Deng. The Impact of Reproductive and Menstrual History on Bone Mineral Density in Chinese Women. Journal of Clinical Densitometry, 2003, 6 (3): 289-296.
5. Prentice, A. Calcium in pregnancy and lactation / A. Prentice // Annu Rev Nutr, 2000. – Vol. 20. – P. 249-272