

Опыт изучения слюны беременных женщин.

Экстерны клиники д-ра Поляковой.

Влияние беременности на органы полости рта давно известно. В частности поражение зубов кариозным процессом и ухудшение уже существовавшего caries'a у беременных женщин можно считать фактом вполне установленным.

Частота у беременных зубной кариозы и других заболеваний зубов, привлекая внимание зубных врачей, привела к созданию целого ряда теорий. Большое значение этими теориями приписывается увеличению кислото-образования в организме беременной, и особенно охотно многими исследователями развитие caries'a зубов у беременных ставится в причинную связь с кислой реакцией слюны, которая будто-бы присуща беременным. Целый ряд авторов (Шмигельский, Лузерс, Фридберг, Coles, Hirsch, Иордан), не опираясь на собственные исследования, приводят указания, что слюна у беременных должна иметь кислую реакцию. Michel выражается неопределенно, указывая в одном месте, что беременные выделяют обильное количество щелочной слюны, а несколько далее утверждая, что слюна у беременных имеет резко-кислую реакцию. Многими (H. Freund, Terrier, Marschall, Mauthner) положение о кислотности слюны беременных, однако, оспаривается.

Спорность этого интересного и важного с практической точки зрения вопроса тем значительнее, что точных исследований в этом направлении почти не имеется. Из старых исследований можно указать на исследования Galippe, который утверждает, что у большинства исследованных им беременных слюна имела ясно-кислую реакцию. Он мог также установить появление кислой реакции в слюне одной пациентки в связи с процессом менструации.

В новейшее время вопросу о реакции слюны беременных посвящена работа Бейн-Леви. Автор исследовал при помощи лакмуса слюну 26 беременных женщин и нашел, что в 46% всех случаев она приобретает менее щелочные свойства, а именно, в 34% делается слабо-кислой, а в 11% — кислой.

Интересные исследования слюны методами более точными, чем определение ее реакции на лакмус, произведены Лукомским и Гурари. Правда, они относятся не к беременным женщинам, но устанавливают важные общие положения. Авторы могли установить, что у человека реакция слюны в течение суток подвержена многочисленным колебаниям, хотя в общем близка к нейтральной, и ее Ph равняется, в среднем, 6,9. Какой-либо закономерности в изменении концентрации

H-ионов в слюне под влиянием экзогенных причин, действующих в полости рта, авторам установить не удалось; за то эндогенные влияния со стороны вегетативной нервной системы, по их наблюдениям, определенно сказываются на состоянии Ph слюны, и с этой точки зрения они различают три типа реакции последней: неустойчивый или переменный, гипервагальный, со сдвигом в сторону большой щелочности, и гиповагальный — со сдвигом в сторону кислотности.

Отсутствие достаточного количества точных исследований по данному вопросу побудило нас, по предложению проф. А. И. Тимофеева, предпринять ряд исследований слюны беременных женщин. Всего мы проделали такие исследования у 92 женщин, из коих 11 были небеременными, 10 находились в послеродовом периоде (от 1-го до 5-го дня), остальные были в различных стадиях беременности.

Методика исследования состояла в следующем: слюна собиралась обычно в определенное время дня, через 1—1½ часа после принятия пищи; чтобы установить однородные условия в момент получения слюны, выделение ее провоцировалось вдыханием паров эфира; в ряде случаев у одной и той же женщины слюна собиралась и без применения паров эфира, причем разницы в показаниях Ph не наблюдалось; собранная таким образом слюна испытывалась на концентрацию H-ионов при помощи колориметрического метода Michaelis'a.

Полученные нами результаты можно представить в виде следующей таблицы:

Ph	=	6,8	найден	у 2	неберемен.	1	беремен.	—	—
"		7,2	"	1	"	8	"	1	родильн.
"		7,3	"	—	"	5	"	4	"
"		7,4	"	4	"	20	"	2	"
"		7,5	"	2	"	19	"	—	"
"		7,6	"	2	"	11	"	1	"
"		7,7	"	—	"	6	"	2	"
"		7,8	"	—	"	1	"	—	"

Подобное распределение величины показателя концентрации водородных ионов среди нашего материала показывает, что говорить о кислотности слюны у беременных оснований мы не имеем. Можно, пожалуй, только отметить, что беременные в первой половине беременности дали более низкую концентрацию H-ионов (не выше 7.5 Ph), в то время, как почти у 50% беременных во второй половине концентрация эта колебалась в пределах Ph от 7.4 до 6.8.

Поражение зубов кариозным процессом мы обнаружили у 66 исследованных нами женщин, причем установить связи этого поражения с более высокой величиной Ph мы не могли. Скорее можно было установить зависимость между частотой caries'a и отсутствием ухода за полостью рта, так как 56% женщин с пораженными зубами никакого ухода за ними не выполняли.

В числе теорий, предложенных для объяснения частоты кариеса зубов у беременных, довольно видное место занимает теория, особенно поддерживаемая Michell'em, согласно которой возникновение caries'a ставится в связь с уменьшением в слюне роданистых соединений. Данные различных исследований о содержании в слюне роданистых соединений не отличаются однородностью. Многие считают наличие роданистого калия в слюне явлением непостоянным, другие авторы находили

его в количествах, которые у различных исследователей колебались от 0,00006 (Frerichs) до 0,0019 (Бейн-Леви) в 1 куб. сант.

Чтобы проверить эту теорию, параллельно с определением реакции слюны мы определяли у наших больных и содержание роданистых соединений, каковое определение мы производили по рекомендуемому Бейн-Леви колориметрическому методу Майзельса: в одну из пробирок компаратора Michaelis'a мы наливали 1 куб. сант. профильтрованной слюны, добавляли 9 куб. сант. дистиллированной воды, 1 каплю соляной кислоты и 2—3 капли полуторохлористого железа, причем получалась жидкость определенной окраски; во вторую пробирку мы наливали 10 куб. сант. дистил. воды, 1 каплю соляной кислоты, 2—3 капли полуторохлористого железа; в третью наливали 10 куб. сант. дистил. воды, 1 каплю соляной кислоты, 2—3 капли полуторохлористого железа и незначительное количество раствора роданистого калия, необходимого для получения окраски соответственно окраске жидкости в первой пробирке с испытуемой слюной.

В наших исследованиях было достаточно добавлять 1 каплю раствора роданистого калия в разведении 1:1000, чтобы получить окраску такую же, как в первой пробирке. Таким образом у нас получилось количество роданистых соединений в 1 куб. сант. исследуемой слюны относительно равное 0,00005 куб. сант. при условии разведения роданистого калия 1:1000 и считая 1 каплю=0,05, по формуле: $(1:1000):0,05=0,00005$.

Индикатором при этих исследованиях служило нам полуторохлористое железо, которое при наличии роданистых соединений дает розоватую окраску.

Таким образом мы определили количество родана в 1 куб. сант. слюны у 20 женщин и во всех случаях получили содержание его в 1 куб. сант. слюны меньше 0,00005, что приближает наши результаты к такому же Frerichs'a и Jakobowitsch'a, получившим 0,00006—0,00007, и что находится в большом расхождении с данными Бейн-Леви, который получил цифру 0,0019.

Принимая во внимание, что при подобного рода определениях приходится иметь дело с колебаниями, выражающимися в столь малых величинах, как стотысячные доли, учитывая, далее, вполне возможное влияние субъективизма и влияние техники, мы не считали возможным придавать серьезного значения количественным определениям родана и для остальных случаев ограничились лишь качественным его установлением.

Эти качественные исследования слюны на присутствие роданистых соединений, проведенные у всех исследованных нами 92 женщин, показали, что присутствие их в слюне далеко не может быть признано явлением постоянным: из 92 исследованных женщин мы могли их обнаружить лишь у 43. При этом какой-либо зависимости между Ph слюны и содержанием роданистых соединений нам установить не удалось; можно лишь отметить, что у тех женщин, которые соблюдали уход за полостью рта, присутствие родана встречалось чаще, чем у тех, которые пренебрегали таковым уходом, и у тех женщин, у которых зубы были здоровы, наличие родана было чаще, чем при больных зубах.

Таким образом, у нас получилось, что как будто между caries'ом зубов и отсутствием роданистых соединений есть известная связь; но мы

не можем доказать, что оба эти обстоятельства не являются следствием одной причины—недостаточной гигиены полости рта у этих женщин.

Заканчивая изложение наших исследований, мы могли-бы еще указать, что у 81 нашей беременной пораженная десна с характером *gingivitis diffusa gravidarum* мы нашли в 12,3⁰/₀, что тоже дает значительно меньший процент, чем у Бейн-Леви (46⁰/₀).

Итак, резюмируя наши данные, мы можем сказать, что определенной зависимости между Ph слюны, содержанием роданистых соединений и наличием *caries*'а зубов установить нельзя. Наоборот, частота *caries*'а и отсутствие роданистых соединений отмечаются у женщин, не ведущих ухода за полостью рта и зубами.

Полученные нами данные говорят, таким образом, против возможности признать растворяющее влияние кислой слюны на известковые части зубной ткани. Этим, однако, мы не хотим сказать, что т. н. „кислотная теория“ совершенно не имеет под собой почвы. Новейшие физико-химические исследования организма беременной женщины, в частности относящиеся к изучению остеомалитических процессов, позволяют с большой вероятностью думать, что в основе этих процессов лежит повышенная кислотность крови беременных, как в смысле компенсированного ацидоза Наунин'а, выражающегося пониженной способностью к связыванию CO₂ крови, так,—для некоторых по крайней мере случаев более тяжелых токсических состояний,—и прямой Н-гипернионией (Bokelmann и Rother). Поэтому старая „кислотная теория“, не пользующаяся успехом со времени исследований Levy, вновь приобретает значение, но только в освещении новых исследований, заставляющих признать здесь сложное влияние процессов беременности, приводящих к видоизмененному физико-химическому состоянию всех тканей и соков в организме беременных женщин при ближайшем участии в этих процессах вегетативной нервной системы, в частности вазомоторов.

При выполнении настоящей работы мы получили ценную товарищескую помощь со стороны д-ров Н. Н. Благовещенского и А. Н. Полякова, которым и считаем долгом выразить здесь нашу сердечную признательность.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) Бейн-Леви. Журн. Одонт. и Стomat., 1925, № 6.—2) Bokelmann и Rother, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 86 и 88.—3) Coles. Цит. по Rosenstein'y, D. Monatschr. f. Zahnheilkund., 1913, № 3.—4) Freund. Winckel's Hand. d. Geb., Bd. II, T. I.—5) Фридберг. Зуб. Вест., 1905, № 11.—6) Galippe. Gaz. des hopit., 1885, № 17.—7) Hirsch. D. Zahnärztl. W., 1910, № 52.—8) Иордан. Зуб. Вест., 1916, № 9.—9) M. Levy. Цит. по Schade, Halban-Seitz, Biol. u. Path. d. Weib., Bd. VI, T. 2.—10) Лузерс. Зуб. Вест., 1902, № 12.—11) Лукомский. Сборник, посвящ. 150-летию Клини. больницы I МГУ, 1926.—12) Terrier. Thèse de Paris, 1899. Цит. по Kehrger'y, Halban-Seitz, Bd. VI.