

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, кафедра терапевтичної стоматології, Київ
ДУ "Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України", Київ

Резюме. Представлені результати цитологічного дослідження слизової оболонки порожнини рота в якості одного з критеріїв загального статусу організму, що страждає на гормональні розлади, зокрема у вагітних із акушерською патологією. Цитологічна картина букальних мазків залежно від строку та перебігу вагітності та залежно від стоматологічного діагнозу була неоднорідною та відображала зміни гормонального фону у динаміці вагітності.

Ключові слова: вагітність, акушерська патологія, захворювання пародонта, гормональні порушення, букальні мазки.

Враховуючи цілий ряд спільних ознак епітелію слизової оболонки порожнини рота [1, 2, 3, 9] та епітелію піхви [4, 7, 10] та науково підтверджену чутливість букального епітелію до змін гормонального фону організму жінки, зокрема до рівня естрогенів [1, 5, 6, 9, 11, 12], було доцільним використовувати цитологічне дослідження слизової оболонки порожнини рота в якості одного з критеріїв загального статусу організму, що страждає на гормональні розлади.

Об'єктом дослідження були 56 вагітних основної групи із акушерською патологією віком від 18 до 42 років у різні терміни вагітності, пацієнтки відділення патології вагітності та пологів Інституту педіатрії, акушерства та гінекології АМН України (м. Київ) та 30 жінок з фізіологічним перебігом вагітності.

Предмет дослідження: тканини пародонта, вміст ясенних та пародонтальних кишень, фізіологічні рідини (кров, сеча, ротова та ясенна рідина), букальний та піхвовий епітелій.

Дослідження букальних мазків проводили за модифікованою нами методикою (свідоцтво про реєстрацію авторського права № 23298 від 25.12.07). Матеріалом для даного методу цитодіагностики служив зішкріб зі слизової оболонки щік, який брали металевим шпателем без прикладання сили, щоб у зібраний матеріал потрапили не примусово відокремлені клітини, а відокремлені природним шляхом. Для збору матеріалу використовували методику запропоновану Є.В. Удовицькою: при стиснутих зубах та відтягнутій щогці вводили металевий шпатель у присінок порожнини рота та легко проводили його ребром по слизовій оболонці шоки вздовж перехідної

складки вище лінії змикання зубів від другого премоляра до другого-третього моляра.

Матеріал тонким рівномірним шаром наносили на предметне скельце та проводили поліхромне фарбування за Шорром. Далі вивчали під мікроскопом. Зафарбований мазок спочатку досліджували при малому збільшенні (x100), при якому встановлювали характер розміщення клітин, потім при більшому (x200) підраховували кількість тих чи інших клітин. Інтерпретація проводилася на базі оцінки клітинних елементів у мазку та кількісного та якісного їх співвідношення.

З метою дослідження гормонального статусу у обстежених жінок визначали вміст β -хоріонічного гонадотропіну (β -ХГЧ), естріолу (Ез) та прогестерону (П) в сироватці крові та проводили гормональну кольпоцитодіагностику.

Результати дослідження.

Цитологічна картина букальних мазків залежно від строку та перебігу вагітності, а також стоматологічного діагнозу була неоднорідною та відображала зміни гормонального фону у динаміці вагітності.

У букальних мазках вагітних спостерігали ті ж типи епітеліальних клітин, що й у кольпоцитологічних: парабазальні, проміжні та поверхневі.

У жінок із фізіологічним перебігом вагітності (вміст β -ХГЧ, Ез та П у межах референтної норми) та хронічним катаральним гінгівітом (незалежно від ступеня гінгівіту) цитологічна картина мазка мала наступний вигляд: переважали поверхневі клітини, проміжні клітини склали не більше 7%, індекс дозрівання від 0/3/97 до 0/12/88, КІ знаходився у діапазоні 88-97%, а ЕІ – 82-96%. Цитологічна картина жінок з фізіологіч-

ним перебігом вагітності та генералізованим пародонтитом початкового-I ступеня дуже близька до такої у жінок з хронічним катаральним гінгівітом: кількість проміжних клітин не перевищувала 3%, ІД від 0/1/99 до 0/6/94, КІ 95-97%, ЕІ 92-96%. Цитологічна картина жінок з фізіологічним перебігом вагітності та генералізованим пародонтитом I-II ступеня відрізнялася від вищезгаданих: проміжні клітини склали не більше 15%, ІД від 0/10/90 до 0/20/80, КІ наближався до відсотка поверхневих клітин в індексі дозрівання $83 \pm 3\%$, а ЕІ складав $68 \pm 4\%$.

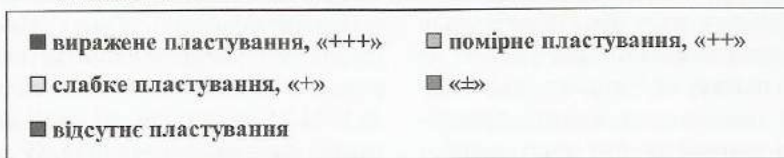
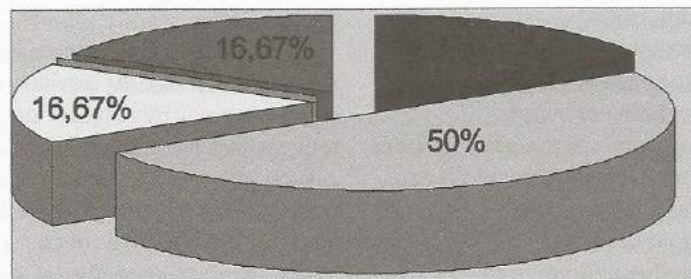
Підсумовуючи вищенаведені кількісні показники букальних мазків у жінок контрольної групи можна зробити наступні висновки:

- індекс дозрівання (ІД) 0/1-15/85-99 (пара-

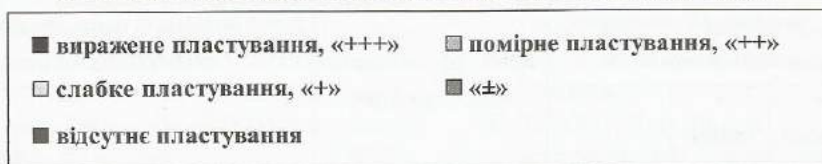
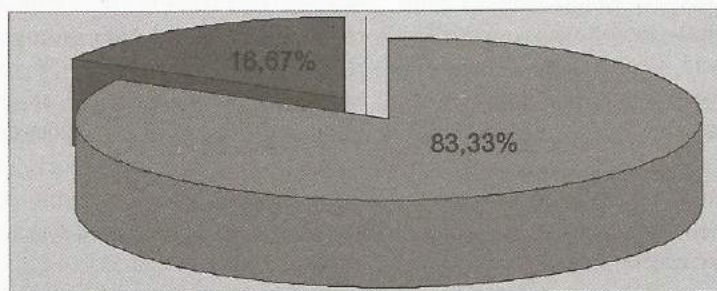
базальні клітини відсутні, переважають поверхневі епітеліальні клітини, проміжні складають 1-15%),

- еозинофільний індекс (ЕІ) менший за КІ і складає 68-96%,
- каріопікнотичний індекс (КІ) коливається в межах 83-97%.

Якісне вивчення букальних мазків у жінок з фізіологічним перебігом вагітності показало, що пластування спостерігалось однаково часто, як у кольпоцитологічних, так й у букальних мазках – у 83,33% (мал. 1, 2). При цьому, якщо у кольпоцитологічних мазках індекс пластування мав різні значення: три бали (+++) – у 16,67%, два бали (++) – у 50% і один бал – у 16,67%, то у букальних мазках у цих же пацієнток не виявлено жодного



Мал. 1 Порівняння якісного індексу пластування клітин у кольпоцитологічних (А) мазках жінок з фізіологічним перебігом вагітності



Мал. 2 Порівняння якісного індексу пластування клітин у букальних (В) мазках жінок з фізіологічним перебігом вагітності

повноцінного балу, лише «±» у тих самих 83,33%. Отже, не виявлено ознак значного прогестеронового впливу на епітелій порожнини рота.

Детальний аналіз букальних цитологічних досліджень у вагітних із акушерською патологією на фоні прогестеронової недостатності включав наступні критерії: ступінь прогестеронової недостатності, підтвердженої зниженням прогестерону в крові та даними гормональної кольпоцитодіагностики (незначна (НПН), помірна (ППН), виражена (ВПН)), строк вагітності (5-6 тижнів, 8-10 тижнів, 13-28 тижнів, 29-39 тижнів) та стоматологічний діагноз.

Дослідження букальних цитологічних мазків у вагітних із акушерською патологією на фоні прогестеронової недостатності показало, що у 89,3% вагітних спостерігали естрогенний тип мазка, і лише у 10,7% – дистрофічний (регресивний) тип, який характеризувався появою парабазальних клітин. Останні спостерігалися у пацієнок з патологічним перебігом вагітності та генералізованим пародонтитом різного ступеня.

У вагітних із акушерською патологією на фоні помірної прогестеронової недостатності з генералізованим пародонтитом початкового-І ступенів цитологічна картина букальних мазків мала такий вигляд: у препаратах спостерігалися клітини усіх шарів букального епітелію, і парабазальні в тому числі – індекс дозрівання від 0,5/7/92 до 1/49/50, величина індексу каріопікнозу наближалася до відсотка поверхневих клітин, еозинофільний індекс за величиною був дещо меншим за каріопікнотичний індекс. Клітини розміщені окремо, пласти відсутні.

У вагітних із акушерською патологією і хронічним катаральним гінгівітом початкових стадій (початковий-І ступінь) цитологічна картина букальних мазків була неоднорідна, проте з рядом закономірностей. На ранніх строках вагітності у мазках переважали поверхневі клітини,

кількість яких зі збільшенням строку вагітності та естрогенного фону зростала, відповідно зростали значення каріопікнотичного та еозинофільного індексів, величини яких були майже рівні. У пацієнок з вираженою прогестероновою недостатністю у 5-6 тижнів вагітності індекс дозрівання склав від 0/36/64 до 0/41/59, КІ та ЕІ не перевищували 63%, а у 8-10 тижнів вагітності – від 0/18/82 до 0/32/68, КІ та ЕІ не більше 82%. У вагітних із помірною прогестероновою недостатністю у 8-10 тижнів вагітності індекс дозрівання склав від 0/30/70 до 0/55/45, КІ та ЕІ до 68%, а у 13-28 тижнів вагітності – від 0/2/98 до 0/10/90, КІ та ЕІ до 96%. У жінок же із незначною прогестероновою недостатністю у 13-28 тижнів вагітності індекс дозрівання склав від 0/36/64 до 0/48/52, КІ та ЕІ не перевищували 63%, а у 29-39 тижнів вагітності – від 0/13/87 до 0/23/77, КІ та ЕІ не більше 85%.

У пацієнок із акушерською патологією з хронічним катаральним гінгівітом ІІ ступеня цитологічна картина букальних мазків відрізнялася від вищезгаданих, проте підпорядковувалася тим самим закономірностям (зростання відсотка поверхневих клітин в індексі дозрівання та значень каріопікнотичного та еозинофільного індексів зі збільшенням строку вагітності та естрогенного фону). Так, у жінок із помірною прогестероновою недостатністю у 13-28 тижнів вагітності індекс дозрівання складав від 0/44/56 до 0/44/55 до 0/45/56, КІ та ЕІ до 54%, а у 29-39 тижнів вагітності – від 0/15/85 до 0/22/78, КІ та ЕІ до 83%.

Цитологічна картина у вагітних із акушерською патологією на фоні вираженої прогестеронової недостатності з хронічним катаральним гінгівітом ІІ ступеня була типовою як для І (8-10 тижнів), так і для ІІ (13-28 тижнів) триместрів вагітності: переважали поверхневі клітини букального епітелію, парабазальні клітини були

Таблиця 1. Значення якісного індексу пластування клітин у кольпоцитологічних та букальних мазках у вагітних із акушерською патологією

Індекс скупченості, групування або пластування клітин у кольпоцитологічних мазках, %					Рівень прогестеронової недостатності (ПН)	Індекс скупченості, групування або пластування клітин у букальних мазках, %		
+++ (виражена)	++ (помірна)	+ (слабка)	±	-		-	±	+
-	-	50	50	-	незначна ПН	-	50	50
14,3	14,3	14,3	35,7	21,4	помірна ПН	21,4	50	28,6
-	19,6	-	80,4	-	виражена ПН	60,7	39,3	-

відсутні, кількість проміжних клітин незначна. Індекс дозрівання складав від 0/2/98 до 0/8/92, КІ $92,5 \pm 2,5\%$ та ЕІ $93,5 \pm 2,5\%$.

У вагітних 13–28 тижнів із акушерською патологією з хронічним катаральним гінгівітом III ступеня на тлі помірної прогестеронової недостатності цитологічна картина букальних мазків наступна: у мазках переважали поверхневі клітини, індекс дозрівання складав від 0/18/82 до 0/28/72, величини каріопікнотичного та еозинофільного індексів коливалися у межах 70–83%.

При якісному оцінюванні букальних мазків у вагітних із акушерською патологією не виявлено зрілих складчастих поверхневих клітин і вираженого пластування клітин, як одного з критеріїв прогестеронової стимуляції епітелію (табл. 1). Так, при незначній прогестеронової недостатності пластування у один (+) та пів бали (\pm) у букальних та кольпоцитологічних мазках зустрічалися однаково часто – по 50%. При помірній прогестеронової недостатності у букальних мазках виявлені наступні бали: «+» – у 28,6%, « \pm » – у 50%, а «–» – у 28,6%, тоді як у кольпоцитологічних мазках індекс пластування мав більш різнобічну картину: три бали (+++) – у 14,3%, два бали (++) – у 14,3%, один бал – у 14,3%, « \pm » – у 35,7%, «–» – у 21,4%. При вираженій прогестеронової недостатності у букальних мазках спостерігали пластування: « \pm » – у 39,3%, «–» – у 60,7%, а у кольпоцитологічних: « \pm » – у 80,4% і «+++» – у 19,6%. Отже, зі зростанням гормональної прогестеронової недостатності у букальних мазках, так само як і у кольпоцитологічних, зростав відсоток мазків без пластування та зменшувався відсоток мазків з групуванням клітин.

Індекс скупченості, групування або пластування клітин являє собою співвідношення клітин, що знаходяться у скупченнях по 4–5 клітини і більше, до клітин, розміщених окремо. Показник характеризує прогестеронової вплив: чим вище показник, тим вища сила гормональної дії [7, 10]. У даному випадку він виразно свідчить про переважання естрогенного впливу на тканини порожнини рота, що також підтверджує факт високого вмісту в них естрогенчутливих рецепторів. Так, при вираженій прогестеронової недостатності « \pm » кольпоцитологічно виявляється у 80,4% мазків, а букально в 39,3%, тоді як у залишених 19,6% кольпоцитологічних мазків спостерігалось помірне пластування «++», а в 60,7% букальних – скупченість взагалі не виявлялась.

Висновки. Підсумовуючи усе вищенаведене, можна зробити наступні висновки:

1. Естрогенний вплив на тканини порожнини рота вагітних переважає прогестеронової, а про високу естрогенну насиченість організму свідчать наступні факти:
 - на фоні підвищеного естрогенного впливу, у букальних мазках переважають поверхневі епітеліальні клітини (естрогенний тип мазка).
 - значення індексу каріопікнозу наближається за величиною до відсотка поверхневих клітин індексу дозрівання (у 64,3% мазках КІ менше величини поверхневих клітин на 1–2%, а у 35,7% – на 3–4%), бо саме естрогенні гормони викликають проліферативні зміни тканин слизових оболонок і призводять до конденсації хроматинової структури ядра епітеліальних клітин.
 - величина каріопікнотичного індексу приблизно дорівнюється відсотку еозинофільного індексу (у 69,6% мазках КІ відрізняється від величини ЕІ на 0–1%, а у 30,4% – на 2–3%).
 - при якісному дослідженні букальних мазків не виявлено ознак значного прогестеронової впливу на епітелій порожнини рота – не спостерігали а ні зрілих складчастих поверхневих клітин, а ні посиленої десквамації епітеліальних клітин проміжного шару, що розміщуються групами або у вигляді пластів.
2. Найінформативнішими для лікарів-стоматологів у вагітних пацієнток є індекси каріопікнозу та еозинофільний, а при генералізованому пародонтиті в окремих випадках поява парабазальних клітин у букальних мазках, як результат поєданого зниження прогестеронової та естрогенної насиченості.
3. Даний метод у вагітних пацієнток з огляду на неінвазивність та доступність може бути використаний для моніторингу в динаміці оцінки ефективності проведеного комплексного лікування. При цьому, враховуючі високі концентрації естрогенів та прогестерону у вагітних та зміну чутливості рецепторів до гормонального впливу, діагностична цінність букальних мазків дещо знижена.
4. Тканини порожнини рота, як і тканини пародонта, є більш чутливими до естрогенного впливу, бо містять більше естрогенчутливих рецепторів [8].

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ БУККАЛЬНЫХ МАЗКОВ У БЕРЕМЕННЫХ

Борисенко А.В., Хоминская З.Б., Шекера О.О.

*Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, кафедра
терапевтической стоматологии, Киев
ГУ "Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины", Киев*

Резюме. Представлены результаты цитологического исследования слизистой оболочки полости рта в качестве одного из критериев общего статуса организма, страдающего гормональными расстройствами, в частности у беременных с акушерской патологией. Цитологическая картина буккальных мазков в зависимости от срока и течения беременности и в зависимости от стоматологического диагноза была неоднородной и отражала изменения гормонального фона в динамике беременности.

Ключевые слова: беременность, акушерская патология, заболевания пародонта, гормональные нарушения, буккальные мазки.

DIAGNOSTIC VALUE OF STUDYING IN PREGNANT BUCCAL SMEARS

Borisenko A.V., Hominska Z.B., Shekera O.O.

*National Medical University named after A. Bogomolets, Operative dentistry department, Kiev
State Institution "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS of Ukraine", Kiev*

Summary. The results of the cytology of the oral mucosa as one of the criteria for general status, suffering from hormonal disorders, particularly in pregnant women with obstetric pathology. Cytology buccal smears depending on the term and course of pregnancy and depending on the dental diagnosis was heterogeneous and reflect hormonal changes during pregnancy.

Key words: pregnancy, obstetrical pathology, parodont diseases, hormonal infringements, buccal smears.

Список літератури

1. Вишняк Г.Н. Патогенез и клиника пародонтоза при патологии полового созревания : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / Г.Н. Вишняк. – К., 1974. – 42 с.
2. Гистология (введение в патологию) / [под ред. Э.Г. Улумбекова, Ю.А. Челышева] – М. : ГЭОТАР, 1997.
3. Данилевський М.Ф., Борисенко А.В., Політун А.М. та ін. Захворювання пародонта. Підручник. – К.: Медицина. – 2008. – 616 с.
4. Коханевич Е.В. Кольпоцервикоскопия: Атлас / Е.В. Коханевич, К.П. Ганина, В.В. Суменко. – К.: Издательство «Гидромакс», 2004. – 116 с.
5. Майборода Т.О. Структурно-функціональні порушення тканин пародонту та скелету у дівчаток пубертатного віку за функціональної недостатності гонад та шляхи їх корекції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Т.О. Майборода. – Київ, 2003. – с. 20.
6. Новикова М.А. Діагностика та оцінка ефективності лікування дистрофічно-запальних захворювань пародонту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / М.А. Новикова. – К., 2001. – 19 с.
7. Принципы гормональной кольпоцитодиагностики: методические рекомендации / [М.А. Базарнова, Т.Д. Травянка, И.Н. Заика и др.] – Киев, 1985. – 21 с.
8. Рецепторы эстрогенов в тканях маргинального пародонта у больных хроническим генерализованным пародонтитом / В.Н. Копейкин, Н.Е. Куштинский, И.Ю. Семенов [и др.] // Стоматология. – 1995. – Т. 74. – № 4. – С. 13–14.
9. Удовичка Е.В. О технике взятия материала со слизистой оболочки полости рта для цитологического исследования / Е.В. Удовичка // Лабораторное дело. – 1972. – № 6. – С. 355–357.
10. Функциональная диагностика в акушерстве и гинекологии / [Г.П. Максимов, Л.Б. Гутман, Т.Д. Травянка и др.]; под ред. Г.П. Максимова. – К. : Здоров'я, 1989. – 224 с.
11. Progesteron receptors in human gingiva / Vittek J., Munnangi P.R., Gordon G.G. [et al.] // IRCS Med. Sci. – 1982. – V. 10. – P. 381–386.
12. Specific estrogen receptors in human gingiva / Vittek J., Hernandez M.R., Wenk E.J. [et al.] // J. Clinical Endocrinology and Metab. – 1982. – V.54. – P. 608–612.