

Обзор литературы

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Джураева Ш.Ф., кандидат медицинских наук,
Ашуров Г.Г., доктор медицинских наук

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ВПО «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», 734000, Республика Таджикистан, Душанбе, Рудаки, 139

* Ответственный за переписку (corresponding author): тел.: (992372) 336-44-94

Влияние сахарного диабета на поражение пародонта относится к одной из наиболее интенсивно разрабатываемых проблем стоматологии. Сахарный диабет связан со всеми основными элементами этиопатогенеза заболеваний пародонта, включая бактериальную инвазию, защитные свойства организма, репаративные процессы в тканях, кровообращение и метаболизм в них. Однако, несмотря на весьма внушительный фактический материал, ни характер влияния сахарного диабета на развитие и течение заболеваний пародонта, ни механизмы его воздействия как фактора риска не могут считаться окончательно выясненными.

В недавней работе С. Maltoui et al. [11] проанализированы результаты более чем тридцати исследований распространенности заболеваний пародонта у больных сахарным диабетом, выполненных в 2002—2005 гг. Выводы их варьируют от полного отрицания влияния диабета на развитие заболеваний пародонта до признания причинной связи между ними.

Целым рядом исследований в США и Европе [3, 4] не выявлено существенных различий в распространенности заболеваний пародонта среди больных диабетом и лиц без этого заболевания или же эти различия были недостоверными.

В работах G.G. Zafirooulos et al. [15] с использованием унифицированных методов оценки деструктивных поражений пародонта по уровню связывания или рентгенологическому исследованию костной ткани показано, что у больных диабетом имеет место более высокая частота заболеваний пародонта и интенсивность поражения, причем это явление не зависит или мало зависит от возраста и пола обследованных.

В некоторых исследованиях [5, 6] указывается, что среди больных диабетом увеличивается не частота, а только тяжесть поражений пародонта. Существует предположение, что диабет увеличивает поражаемость пародонта только у больных старше 35 лет [8].

Одной из причин подобных противоречий, на наш взгляд, является невнимание к тому факту, что сахарный диабет включает в себя целую группу полиморфных состояний и может варьировать в зависимости от давности заболевания и его метаболического профиля. По современной классификации выделяются два основных типа сахарного диабета: I тип развивается обычно остро у лиц до 25 лет и связан с поражением систем, ответственных за образование инсулина; II тип диабета обозначается как инсулиннезависимый и выявляется в основном у взрослых. Он развивается медленно и не сопровождается значительным подавлением образования инсулина.

Анализ развития заболеваний пародонта у больных диабетом I типа [10] показал, что он коррелирует с высокой частотой препубертатного и юношеского пародонтита. Исследователи утверждают, что в старших возрастных группах частота и тяжесть поражений пародонта также выше у больных с I типом, но только если контроль уровня сахара проводится недостаточно эффективно. Отмечено, что последний фактор имеет существенное значение и для поражений пародонта при сахарном диабете II типа. Оба типа диабета могут приводить к многочисленным осложнениям в виде ретинопатии, нейропатии, поражения почек.

Djuraeva Sh.F., Ashurov G.G.

DIABETES MELLITUS INFLUENCE ON PARODONTIUM DISEASES DEVELOPMENT

M.N. Syrjala et al. [14] подтверждают, что существенным фактором при данной патологии является полиморфность самой популяции больных диабетом в зависимости от давности заболевания. По их мнению, оптимальным является выборка больных с данностью заболевания 3—8 лет, когда патогенное воздействие диабета уже успевает проявиться, но еще не затемняется наличием стимулированных диабетом разнообразных соматических заболеваний.

По сведениям A.G. La Farge [9], поскольку у лиц без сахарного диабета может иметь место соматическая патология, которая также способна повлиять на развитие заболеваний пародонта, необходимо проводить сравнения популяции больных диабетом с выборкой лиц без выраженной соматической патологии. Кроме того, очень важно сравнивать выборку больных диабетом с контрольной выборкой, строго стандартизированной по возрасту. Как отмечает автор, возрастные различия очень важны для проявления патогенного воздействия сахарного диабета на пародонт.

Вышеуказанные требования были соблюдены в проведенном А.П. Канканяном, В.К. Леонтьевым [1] стандартизованном обследовании больных с сахарным диабетом II типа. Распространенность и интенсивность поражений пародонта в этой выборке сравнивались с аналогичными показателями репрезентативной выборки из популяции практически здоровых лиц.

Установлено, что у больных сахарным диабетом распространенность заболеваний пародонта достоверно выше, чем в контрольной выборке, причем основной нозологической формой у больных диабетом является пародонтит. Из приведенных авторами данных видно, что среди больных диабетом поражения пародонта наблюдаются у 90% обследованных. Расчет достоверности показал, что и общее число лиц с поражениями пародонта и увеличение частоты пародонтитов в этой популяции является высокостатистически достоверным ($p < 0,01$), тогда как снижение частоты гингивитов статистически не значимо ($p > 0,05$).

Анализ проведенных исследований показывает, что у больных сахарным диабетом интенсивность поражений пародонта выше, чем в контрольной выборке. Так, величины комплексного пародонтального индекса (индекс КПИ) в выборке больных сахарным диабетом достоверно выше во всех обследованных возрастных группах (3,4 — в группе лиц 35—44 лет; 3,8 — в группе лиц 45—54 лет; 4,1 — в группе лиц 55—64 лет), чем в контрольной выборке (соответ-

ственно 2,9; 3,1; 3,2), хотя в старших группах интенсивность поражений пародонта нарастает и у больных с диабетом и без него [1].

Нарастание распространенности и интенсивности поражений пародонта среди больных сахарным диабетом было достоверным и по результатам анализа величин индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (индекс SPITN). В ходе исследований D.T. Graves et al. [6] установлено заметное увеличение тяжести заболеваний пародонта у больных диабетом. Так, распространенность всех признаков патологии пародонта при диабете в среднем составила 94% с интенсивностью 5,43 пораженного сегмента на одно лицо. При этом кровоточивость десен достигла 16% (интенсивность 2,0 сегмента), зубной камень — 48% (интенсивность 3,1 сегмента), пародонтальные карманы глубиной 4—5 мм — 19% (интенсивность 0,21 сегмента), карманы глубиной более 6 мм — 11% (интенсивность 0,12 сегмента). Вместе с тем, исследуемые величины среди контрольной выборки составили соответственно 19% (2,2 сегмента), 50% (2,7 сегмента), 9% (0,11 сегмента), 4% (0,06 сегмента).

Подводя итоги, можно сформулировать ряд положений, отражающих текущее состояние проблемы изучения взаимосвязи между сахарным диабетом и заболеваниями пародонта. Суммированы основные факторы риска заболеваний пародонта (возраст, тип диабета, длительность заболевания, метаболический контроль), сопряженные с наличием диабета:

- возраст увеличивает частоту заболеваний пародонта у диабетиков, как и в популяции лиц без диабета;
- тип диабета не оказывает влияния на частоту заболеваний пародонта при одинаковой длительности заболевания, однако при диабете I типа заболевания пародонта возникают раньше и чаще достигают выраженных деструктивных форм;
- по мере увеличения длительности сахарного диабета риск заболеваний пародонта также увеличивается в той же пропорции, что и риск других осложнений диабета (ретинопатия, нефропатия);
- неудовлетворительный метаболический контроль сахарного диабета резко повышает риск заболеваний пародонта (при строгом контроле уровня глюкозы в крови частота поражений пародонта у диабетиков практически такая же, как и в популяции без диабета).

Очевидную значимость представляет вопрос о механизмах влияния диабета на развитие забо-

леваний пародонта. Эта проблема обсуждается во многих публикациях [2, 7, 12, 13], демонстрирующих многообразие путей влияния сахарного диабета на этиопатогенез поражений пародонта. Опираясь на эти публикации, мы суммировали основные патомеханизмы ассоциированных с диабетом поражений пародонта. Так, к возможным механизмам увеличения риска заболеваний пародонта при диабете следует отнести:

- Васкулярные расстройства. Увеличение толщины базальной мембраны микрососудов пародонта, их облитерация ведет к ишемии пародонтальных тканей с нарушением репаративных и защитных механизмов.
- Микробиологические расстройства. Диабет приводит к увеличению распространенности и объема зубных бляшек и камней. Патогенная микрофлора бляшек при диабете та же, что и без него, однако бактериальная колонизация и инвазия бактерий усиливаться.
- Нарушение метаболизма коллагена. Синтез коллагена при сахарном диабете подавлен,

а его распад под действием коллагеназ усилен. Подавлены рост и пролиферация фибробластов, образование ими матрикса соединительной и костной ткани. Это приводит к нарушению нормальных репаративных процессов и способствует дегенеративным изменениям.

Относительное значение вышеперечисленных механизмов остается неясным. Кроме того, возможны и другие механизмы ассоциированных с сахарным диабетом поражений пародонта. Не менее актуальным является вопрос о том, каким образом эти факторы трансформируются в локальную реакцию тканей пародонта при сахарном диабете.

Сахарный диабет может сопровождаться и другими, весьма разнообразными эндокринными нарушениями. Их влияние на заболевания пародонта практически не исследовано. Между тем, имеются доказательства в пользу того, что эндокринный дисбаланс может считаться весьма существенным и самостоятельным фактором риска развития заболевания пародонта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Канкян А.П., Леонтьев В.К. Болезни пародонта (новые подходы в этиологии, патогенезе, диагностике, профилактике и лечении). — Ереван, 1998. — С. 95—99.
2. Bedia S.S., Timo S., Taina T. et al. Collagenases in gingival crevicular fluid in type 1 diabetes mellitus // *J. Periodontol.* — 2006. — Vol. 77, № 2. — P. 189—194.
3. Cherry-Paphers S. Periodontal disease (clinical forms, epidemiology, etiology, prevention // *Rev. Prat.* — 2003. — Vol. 44. — P. 374—378.
4. De Pommereau V., Pare C., Bordais P. et al. Insulin-dependent diabetes and periodontal disease in young patients // *Ann. Pediatr. Paris.* — 1991. — Vol. 38. — P. 235—239.
5. Douglas D.M., Geza T.T. The patient with diabetes mellitus: etiology, epidemiology, principles of medical management, oral disease burden and principles of dental management // *Quintessence International.* — 2005. — Vol. 36, № 10. — P. 779—795.
6. Graves D.T., Liu R., Alikhani M. et al. Diabetes-enhanced inflammation and apoptosis - impact on periodontal pathology // *J. Dental Res.* — 2006. — Vol. 85, № 1. — P. 15—21.
7. Jansson H, Lindholm E., Lindh C. et al. Type 2 diabetes and risk for periodontal disease: a role for dental health awareness // *J. Clin. Periodontol.* — 2006. — Vol. 33. — P. 408—414.
8. Kiran M., Arpak N., Unsal E. et al. The effect of improved periodontal health on metabolic control in type 2 diabetes mellitus // *J. Clinical Periodontology.* — 2005. — Vol. 32. — P. 266—272.
9. La Farge A.G. Diabetes mellitus and periodontal disease: a review of the literature // *J. West Soc. Periodont.* — 1999. — Vol. 65. — P. 69—74.
10. Martorelli L.A., Cury C.C., Paliolo D.B. et al. Therapy with adjunctive doxycycline local delivery in patients with type I diabetes mellitus and periodontitis // *J. Clin. Periodontol.* — 2004. — Vol. 31. — P. 648—653.
11. Maltoui C., Bourgeois D., Bouchard P. Type of diabetes and periodontal indicators: epidemiology in France 2002—2005 // *J. Periodont. Res.* — 2006. — Vol. 41. — P. 253—258.
12. Munehiro T., Miki O., Hideo Y. et al. Relationship of serum advanced glycation end products with deterioration of periodontitis in type 2 diabetes patients // *J. Periodontol.* — 2006. — Vol. 77, № 1. — P. 15—20.
13. Salvi G.E., Kandulaki M., Persson G.R. et al. Experimental gingivitis in type 1 diabetics: a controlled clinical and microbiological study // *Clin. Periodontol.* — 2005. — Vol. 32. — P. 310—316.
14. Syrjala M.N., Ylostalo P., Niskanen M.C. et al. Relation of different measures of psychological characteristics to oral health habits, diabetes adherence and related clinical variables among diabetic patients // *Eur. J. Oral Sci.* — 2004. — Vol. 112. — P. 109—114.
15. Zafiroopoulos G.G., Willershausen B., Kasaj A. et al. Parodontitis und Diabetes mellitus. Der Einfluss der parodontalen Therapie auf die Einstellung des Diabetes // *Stomatologie.* — 2006. — Vol. 103, № 1. — P. 19—25.