

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

МЕТОД КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЗУБОВ

В.С. Булгаков, С.А. Теодорович

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Российский университет дружбы народов
Ул. Миклухо-Маклая, 8, 117292 Москва, Россия

Несмотря на широкое применение индекса КПУ для эпидемиологических исследований, отсутствие учета осложненных форм кариеса делает его несовершенным и недостаточно чувствительным, что может сказаться на качестве проводимых исследований. В данной работе обосновывается и предлагается к использованию метод комплексной оценки тяжести поражения твердых тканей зубов, учитывающий осложненные формы кариеса и частоту встречаемости поражений каждого зуба в исследуемой группе.

Ключевые слова: индекс КПУ, тяжесть поражения зубов

Подсчет индекса КПУ как метод оценки состояния твердых тканей зубов является широко распространенным методом исследования. Подавляющее число статистических исследований кариеса используют именно этот метод, и с его помощью к настоящему времени установлено большое количество корреляционных связей и влияний.

Индекс КПУ рассматривает в качестве объекта исследования только кариес. Пломбированные зубы не разделяются на пломбированные в связи с кариозным процессом и пломбированные в связи с осложнениями кариеса. При подсчете индекса КПУ за единицу принимается пораженный зуб как таковой. При подсчете КПУ не учитывается тяжесть поражения самого зуба, оценивается интенсивность поражения в смысле затронутости кариозным процессом каких-либо зубов данного пациента, однако глубина процесса, которая, как представляется, также является существенной, не учитывается. С учетом глубины процесса можно связать только, возможно, количество удаленных зубов.

К настоящему времени авторами показаны различия в значимости различных заболеваний твердых тканей зубов, влиянии этих заболеваний на весь организм. Кариес, пульпит и периодонтит являются принципиально различными заболеваниями, обозначая качественно различные процессы, происходящие в зубе и околозубных тканях, несмотря на то, что первопричиной их и является кариес. Соответственно, различен и прогноз развития поражений зубочелюстной системы в целом: путь зуба от первого кариозного поражения до удаления обычно значительно дольше, чем у зуба, пораженного пульпитом или периодонтитом.

Таким образом, индекс КПУ, учитывая все его особенности, позволяет определять достаточно достоверно качество и направление оказания стоматологической помощи населению и эффективность профилактических мероприятий, однако для более глубоких исследований метод может быть недостаточно чувствительным, учитывая «уравнивание» всех зубов, независимо от состояния.

Отсутствие учета осложненных форм кариеса (за исключением удаленных зубов) свидетельствует о некотором несовершенстве метода, несмотря на его широкое применение.

В.Б. Недосеко [1] предложил оценивать тяжесть поражения твердых тканей, учитывая не только индекс КПУ, но и локализацию кариозных поражений, выделив несколько уровней резистентности зубов, положив в основу своей классификации именно эти показатели. Согласно этому автору, более низким уровням резистентности зубов к кариесу соответствуют поражения передних верхних и нижних зубов. Однако и эта методика оценки тяжести поражения твердых тканей несовершенна, поскольку предполагает широкую вариабельность КПУ в пределах одного уровня резистентности.

Нами [4] предложена методика определения индивидуального коэффициента прироста интенсивности кариеса (ИКПИК), которая позволяет при необходимости формировать группы для исследования без учета возрастного фактора, однако этот метод рассчитан исключительно на исследование скорости поражения, нарастания интенсивности кариеса, но не глубины, т.е. тяжести процесса разрушения зубов.

В.А. Липатов, В.В. Григорян, А.И. Бежин [2] предложили использовать метод семантического дифференциала для оценки медицинских и биологических процессов, в частности, для оценки спазмических процессов в брюшине. Авторы фактически адаптировали метод, разработанный для психологии и применяемый в этой науке, для медицины: использовали шкалу оценок течения биологических процессов, созданную на основе субъективных мнений компетентных экспертов, имеющих большой опыт работы с изучаемым явлением, которое, как указывают авторы, имеет много разноплановых характеристик. Перенесение метода семантического дифференциала из психологии в медицину, по мнению авторов, позволяет оценить наблюдаемый патологический (или физиологический) процесс, используя цифровые характеристики (баллы) для оценки.

Метод семантического дифференциала (от греч. *semantikos* — обозначающий и лат. *differentia* — разность) был предложен американским психологом Ч. Осгудом в 1952 г. и применяется в психологии и социологии, в теории массовых коммуникаций и рекламе, а также в эстетике. Он является комбинацией метода контролируемых ассоциаций и процедур шкалирования; при этом измеряемые объекты (понятия, изображения, персонажи и т.д.) оцениваются по ряду биполярных градуальных (трех-, пяти-, семибалльных) шкал, полюса которых обычно задаются вербально или невербально.

Интересным представляется предлагаемый Д.О. Раевым и В.А. Липатовым [3] метод оценки тяжести поражения твердых тканей зубов. Авторы предлагают учитывать тяжесть поражения в зависимости от частоты встречаемости поражения каждого зуба с проведением ранжирования. При этом патологический процесс редко поражаемого зуба рассматривается как более тяжелое состояние для пациента, чем поражение часто поражаемых зубов. Однако сам метод оценки и определение коэффициента значимости зуба представляется спорным, так как отношения между частотами встречаемости различных зубов не соответствуют отношению коэффициентов значимости, выведенных для каждого зуба. Кроме того, для расчета коэффициента значимости зубов отбирались исключительно зубы, пораженные кариесом, и не учитывались удаленные и пломбированные зубы.

Несмотря на то, что предложенный метод подсчета интересен, и, безусловно, имеет сходство с методом семантического дифференциала, однако, как представляется из сути самого определения семантического дифференциала, он не может так называться по следующим причинам:

Метод семантического дифференциала предполагает многомерное шкалирование на основе мнений компетентных экспертов, поскольку отсутствуют четкие общепринятые критерии оценки явления, которое сложно оценить, в данном случае медицинского. В случае с поражением твердых тканей зубов критерии оценки существуют, и имеется довольно четкая патанатомическая и патофизиологическая картина как стадий кариозного процесса, так и изменений, происходящих при его осложнениях. Это позволяет проводить оценку состояния зуба и планировать его лечение даже студенту ВУЗа.

Что касается шкалирования, предложенного авторами, оно представляется, хотя и научно обоснованным, однако не всегда осуществимым в практической, клинической деятельности по причине того, что начальные стадии карнеса можно учитывать только при непосредственном осмотре — данные о таких стадиях зубов обычно не вносятся в амбулаторную карту. Таким образом, такое шкалирование применимо только в условиях специального осмотра с целью проведения научных исследований. Кроме того, некоторые диагнозы, например, средний и глубокий карнес в запломбированном зубе, невозможно установить даже при осмотре. Эти данные можно получить только из амбулаторной карты или при непосредственном лечении исследуемого зуба врачом-исследователем или при изучении с помощью ЭОД.

Кроме того, из сообщения неясно, на чем основываются авторы, когда определяют частоту поражения зубов, исходя из имеющихся на момент осмотра кариозных поражений, исключая зубы пломбированные и удаленные. Между тем и пломбированный, и удаленный зуб обязательно прошли стадию карнеса, учитывая, что исследуемые лица имели возраст 20-40 лет — возраст, в котором индекс КПУ признан информативным, поскольку на него не влияет «пародонтитная» составляющая, дающая значительный прирост коэффициента «У» в составе индекса в более позднем возрасте.

Исходя из всего описанного, мы предлагаем метод подсчета, который также основан на определении частоты встречаемости поражения каждого зуба, однако методика подсчета, предлагаемая нами, существенно отличается от вышеприведенной.

Обоснование метода комплексной оценки тяжести поражения зубов.

Мы полагаем, что зубы, более часто поражаемые в группе исследования или в популяции, должны иметь меньшую степень значимости при оценке тяжести поражения зубов, чем зубы, поражение которых происходит реже. Кроме того, мы полагаем, что неосложненный и осложненный карнес — это существенно различающиеся заболевания зубов и околозубных тканей, учет которых уточняет оценку тяжести поражения. Удаленный зуб — еще более тяжелое состояние для зубных тканей пациента, поскольку после удаления происходят изменения во всей зубочелюстной системе. По методу КПУ, эти состояния оцениваются одинаково, что, на наш взгляд, является спорным.

Суть метода комплексной оценки тяжести поражения зубов.

Предлагаемый метод заключается в оценке тяжести поражения твердых тканей зуба с учетом двух факторов: частоты встречаемости поражения каждого зуба и тяжести поражения каждого зуба.

При подсчетах по предлагаемому методу частота встречаемости поражения учитывается путем вычисления коэффициента значимости поражения зуба (КЗПЗ), а тяжесть поражения — путем присвоения условных баллов различным состояниям зуба (неосложненный, осложненный карнес, удаленный).

Порядок проведения метода.

1. Осмотр исследуемого контингента.

Осмотр исследуемого лица проводится с занесением в учетную форму, помимо сведений о кариозных, пломбированных и удаленных зубах, сведений о зубах с осложненным кариесом. Определение зубов с осложненным кариесом можно проводить по рентгенограмме, данным электроодонтодиагностики, по степени разрушения зуба, изменению цвета, анамнезу, данным амбулаторной карты.

2. Определение коэффициента значимости поражения зуба (КЗПЗ). Определяется для каждого зуба, точнее, для парных зубов одного номера (11 и 21, 12 и 22 и т.д.):

а) считают количество пораженных зубов, включая неосложненный кариес (кариозные непломбированные и пломбированные), осложненный кариес и удаленные.

Вычисляют суммарный КПУ всех исследуемых лиц:

б) поскольку коэффициент значимости поражения зуба каждого номера (его «вклад» в тяжесть поражения) находится в обратной зависимости к частоте поражения, для его вычисления проводят деление:

Коэффициент значимости поражения зуба = Суммарный КПУ/количество пораженных зубов данного номера (по двум сторонам).

Такой подсчет проводится для каждой пары зубов от 11 и 21 до 37 и 47. В исследовании не учитываются 18, 28, 38, 48 зубы в связи с вариабельностью сроков их прорезывания и причин удаления.

Составляется таблица по всем исследуемым лицам с учетом имеющихся у них пораженных зубов.

3. Для учета тяжести поражения для каждого зуба мы вводим условные коэффициенты тяжести поражения зуба (КТПЗ):

- интактный зуб — 0 баллов;
- зуб с неосложненным кариесом — 1 балл;
- зуб с осложненным кариесом — 2 балла;
- удаленный зуб — 3 балла.

Для каждого зуба определяется индекс тяжести поражения по формуле:

Индекс тяжести поражения зуба (ИТПЗ) = Коэффициент значимости поражения зуба · коэффициент тяжести поражения

4. Определение суммарного индекса тяжести поражения зубов (ИТПЗ) пациента.

Проводится сложение индексов тяжести поражения каждого зуба у пациента.

На следующих этапах исследования возможен сравнительный анализ полученных индексов для различных групп исследуемых лиц.

Расчет индексов тяжести поражения зубных тканей может быть проведен с использованием компьютерных программ типа EXCEL.

Предлагаемая нами выше методика апробирована нами при исследовании влияния беременности на тяжесть поражения тканей зубов у женщин.

Нам представляется, что предлагаемый нами метод оценки тяжести поражения является комплексным, а значит — более точным и информативным, в отличие от ранее предлагаемых методов, и может быть использован как для небольших, так и для масштабных статистических исследований в стоматологии.

Данный метод оценки предполагает расчет коэффициента значимости поражения каждого зуба в данной исследуемой группе. Это означает, что вычисленные коэффициенты значимости поражения действуют при проведении исследований только в данной изучаемой группе. Полагаем, что этот недостаток может быть ком-

пенсирован в случае проведения масштабного статистического исследования поражаемости зубов в определенной местности (например, Москве, Московской области и т.д.) с определением коэффициентов значимости для каждого зуба. Эти коэффициенты позволят в дальнейшем проводить оценку тяжести поражения индивидуально у любого лица в данной местности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Недосеко В.Б. Резистентность зубов в проблеме кариеза: Автореф. дис. ... док. мед. наук. — М., 1988. — 42 с.
2. Липатов В.А., Григорян В.В., Бежин А.И. Оценка выраженности спаячного процесса брюшной полости методом семантического дифференциала: Рационализаторское предложение №1441-01 от 14.02.2001
3. Раев Д.О., Липатов В.А. Способ автоматизированной комплексной оценки здоровья зубов у взрослых // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции «Современные технологии в стоматологии, методы лечения и профилактики стоматологических заболеваний». — М., 2003. — С. 82-84.
4. Булгаков В.С., Теодорович С.А. Разработка методики определения индивидуального коэффициента прироста интенсивности кариеса (ИКПИК) и возможности ее применения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Медицина». — 2006. — № 1 (33). — С. 34-38.

A METHOD OF INTEGRAL EVALUATION FOR LESION SEVERITY OF HARD DENTAL TISSUE

V.S. Bulgakov, S.A. Teodorovich

Department of Dental Diseases Propaedeutics
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya st., 8, 117198 Moscow, Russia

A method of integral evaluation for damage severity of hard dental tissues taking into consideration complicated forms of caries and frequency of lesions for each tooth in the group under study is justified and proposed.

Keywords: DMF index, dental damage severity