

УДК 612.311.1

О.А. Петрусенко¹, В.Е. Гайдук²¹*магистрант каф. зоологии и генетики**Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина*²*д-р биол. наук, проф. каф. зоологии и генетики**Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина***АНАЛИЗ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

В статье изложены результаты исследований за период 2011–2013 гг. показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов у жителей Брестской области. Дана характеристика стоматологического статуса населения трех ключевых возрастных групп согласно рекомендациям ВОЗ: 18 лет, 35–44 года и старше 65 лет. Проведен сравнительный анализ эпидемиологических показателей с глобальными целями стоматологического здоровья ВОЗ. Выявлена высокая распространенность кариозной болезни. Долгосрочные цели во многих районах не выполнены.

Введение

В настоящее время стоматологическая помощь населению занимает ведущее место среди видов медицинского обслуживания. Это связано с высокой распространенностью заболеваний зубов и полости рта у населения. Планирование стоматологической помощи, в том числе мероприятий первичной профилактики, должно быть построено на специфическом ситуационном анализе, полученном в результате сбора эпидемиологических данных. Данные эпидемиологических исследований позволяют определить приоритеты и более эффективно использовать имеющиеся средства на удовлетворение нужд населения в стоматологической помощи и обеспечении здоровья [1].

Также для рациональной организации стоматологической помощи населению важным аспектом являются сведения о показателях стоматологического здоровья населения. Одним из методов изучения заболеваемости является анализ данных обращаемости за медицинской помощью. Необходимо отметить, что изучение регистрационных данных обращаемости при определенных условиях функционирования стоматологической службы может рассматриваться как альтернатива проведению сложных дорогостоящих эпидемиологических обследований [2]. Изучение стоматологической заболеваемости по обращаемости изучается многими авторами [3–6]. Таким образом, материалы стоматологической заболеваемости населения по данным обращаемости в учреждениях лечебно-профилактического профиля представляют большой интерес для целей текущего и перспективного планирования стоматологической помощи населению.

При изучении стоматологической заболеваемости по обращаемости следует учесть, что кроме состояний, непосредственно послуживших причиной обращения, в ходе обследования выявляются и другие немаловажные данные. В первичной документации («Медицинская карта амбулаторного больного», форма № 025/у-07) фиксируются сведения зубной формулы, отражающей состояния здоровья зубов и опорного аппарата. Адекватная регистрация вышеупомянутых данных позволяет получить представление об интенсивности кариозного процесса у населения различных возрастных групп, обратившихся за стоматологической помощью. Однако информация, необходимая для описания болезней пародонта, фиксируется недостаточно полно. Поэтому изучение первичной документации в стоматологической амбулаторной практике может быть использовано для получения данных стоматологического статуса обратившегося за помощью населения на основе определения коэффициентов интенсивности кариозного процесса согласно рекомендациям ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) по стандартизации учета стоматологической заболеваемости [7].

Материалы и методы исследования

В ходе исследования изучение заболеваемости кариеса зубов проводилось по данным обращаемости населения Брестской области. Рассматривались следующие возрастные группы: 18-тилетние, 35–44 лет и старше 65 лет. Источником необходимой информации были первичные документы – «Сводные данные по стоматологическому здоровью пациентов при первичном обращении» (форма № 039-3/у-10), утвержденные приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 января 2011 г. № 24 «Об утверждении форм первичной медицинской документации в стоматологии».

Всего были изучены данные за 2011–2013 гг. по Барановичскому, Березовскому, Брестскому, Ганцевичскому, Дрогичинскому, Жабинковскому, Ивановскому, Ивацевичскому, Каме-нецкому, Кобринскому, Лунинецкому, Малоритскому, Ляховичскому, Пружанскому и Столинскому районам, а также профильным стоматологическим поликлиникам Бреста, Баранович, Пинска.

При обработке собранных материалов определены показатели распространенности и интенсивности кариозного процесса. Распространенность кариеса зубов (заболеваемость кариесом) рассчитывают, определяя, какая часть населения поражена кариесом. Распространенность кариеса = ((количество людей, имеющих кариес) / (количество обследованных людей)) × 100%.

Для решения задач, стоящих перед статистикой, необходимы точные и тонкие измерения, учитывающие не только сам факт повреждения зубов кариесом, но и степень его активности, т.е. интенсивность кариозного процесса.

Для расчета интенсивности кариеса использовался клинический индекс КПУЗ. Обследованию подлежат все зубы, за исключением зубов мудрости, и все пространства на месте отсутствующих зубов. Чтобы стандартизировать шкалу измерений, сделать ее пригодной для сравнения данных, полученных различными исследователями в различных странах, ВОЗ (1997) предложила следующие правила включения зубов (их коронки) в категории «К», «П» и «У» (таблица 1).

Таблица 1. – Правила включения зубов (коронки) в категории «К», «П» и «У»

Состояние постоянного зуба	Коды	Учет в КПУЗ
Здоровый	0	Не включают
Здоровый с герметиком	6	Не включают
Зуб с кариесом и его осложнениями	1	К
Зуб с герметиком и кариесом	1	К
Зуб с временной пломбой	1	К
Зуб с постоянной пломбой и кариесом	2	К
Зуб с полноценной пломбой, не имеющей признаков кариеса вокруг пломбы	3	П
Зуб, покрытый коронкой или виниром в связи с кариесом	3	П
Зуб, покрытый коронкой или виниром без связи с кариесом	7	У
Зуб, удаленный у человека моложе 30 лет вследствие кариеса	4	У
Зуб, отсутствующий по любой причине у человека старше 30 лет	4,5	Не включают
Непрорезавшийся зуб	8	Не включают

При оценке интенсивности кариеса выполняют правила эпидемиологической диагностики кариеса, при которой в отличие от клинической в сомнительных случаях принято выбирать благоприятные варианты диагностики: зуб с неявными признаками кариеса

са принято считать здоровым. ВОЗ предлагает ограничиться при эпидемиологическом обследовании уровнем визуальной и тактильной диагностики кариеса, потому что сложные методы выявления скрытого кариеса (трансиллюминация, электро- и лазерометрия, рентгендиагностика и т.д.) не могут быть доступны всем без исключения исследователям во всех странах и ситуациях, а разницей в методах сделали бы результаты эпидемиологического исследования несоизмеримыми [8].

К категории «К» относят коронки постоянных зубов, имеющих на одной или более поверхностях:

- а) явную кариозную полость с подрытыми краями и размягченным дном или более значительное явное разрушение (код 1);
- б) временную пломбу (код 1);
- в) герметик и кариес (код 1);
- г) постоянную пломбу и кариозную полость (первичный или вторичный кариес не различают) (код 2).

К категории «П» относят коронку постоянного зуба, имеющую одну или более качественные реставрации без признаков кариеса вокруг нее или на других участках поверхности (код 3). Коронку зуба, разрушенную кариесом и восстановленную ортопедической конструкцией, также относят к категории «П». Зубы, покрытые коронками или винирами по другим причинам, например, для создания опоры для ортопедической конструкции (код 7), в КПУЗ не включают.

К категории «У» относят коронки постоянных зубов, удаленных вследствие кариеса у лиц моложе 30 лет (код 4), и не относят зубы, отсутствующие у людей этого возраста по другим причинам (травма, ретенция, удаление по ортодонтическим показаниям и т.д.) (код 5). У лиц в возрасте 30 лет и старше в категорию «У» включают все отсутствующие зубы, независимо от причин отсутствия (коды 4, 5). Для кодирования зубов, удаленных и возмещенных искусственными, используют коды 4 или 5; расчет компонента «У» ведут по описанным выше правилам.

На основании данных об индивидуальных значениях индекса КПУЗ рассчитывают усредненный показатель интенсивности кариеса зубов для группы: $KPUZ_{группы} = ((KPUZ_{инд}) / (\text{количество обследованных людей}))$.

Результаты и их обсуждение

По материалам статистических данных были получены различные показатели распространенности кариеса у всех изучаемых возрастных групп (таблица 2).

Так, в группах 35–44 лет и старше 65 лет показатель заболеваемости кариесом составил 100%. Доля лиц, свободных от кариеса, среди 18-летних за период 2011–2013 гг. колеблется в широких пределах: от 2,4% в Пружанском районе в 2012 г. до 51,1% в Жабинковском районе в 2013 г.

Средний показатель за трехлетний период варьирует от 1,5% в Ленинском районе г. Бреста до 36,6% в г. Барановичи.

В большинстве исследуемых районов показатель распространенности кариеса, согласно классификации ВОЗ, интерпретируется как средний (таблица 3).

Низкая распространенность кариеса отмечается в Жабинковском (27%), а также в Барановичском (36,6%) районах.

Высокие значения показателя характерны для г. Пинска (4,8%) и Московского района г. Брест (1,5 %) (таблица 2).

Адаптируя данные показатели согласно европейским целям стоматологического здоровья к 2020 [9], можно отметить отрицательную тенденцию заболеваемости кариесом для Брестской области.

Таблица 3. – Оценка показателей заболеваемости кариесом (по ВОЗ)

Распространенность кариеса, %	Оценка распространенности кариеса
До 95	Высокая
От 80 до 95	Средняя
До 80	Низкая

Среднее число удаленных зубов в возрастной группе 18 лет колеблется от 0,17 в Московском районе г. Бреста до 1,62 в Ленинском районе г. Бреста. Данные результаты свидетельствуют о невыполнении глобальных целей ВОЗ к 2020 году (не будет удаленных зубов по поводу кариеса у лиц 18 лет) [9].

Среднее количество удаленных зубов среди населения 35–44 лет составляет от 1,85 до 6,16 с минимальным показателем в г. Барановичи и максимальным в Ивановском районе. Полученные при анализе данные стоматологического здоровья населения Брестской области дали возможность сравнить ситуацию по отдельным районам с долгосрочными целями ВОЗ. Так, выполнение цели «Средний КПУ не более 10, из которых не более 4 удаленных зубов в группе лиц 35–44 лет», характерно для Березовского, Брестского, Лунинецкого, Ляховичского районов и г. Барановичи. В остальных районах показатель был превышен до 55% (таблица 2).

Согласно классификации уровней кариеса ВОЗ (1980 г.) [10] средний уровень (КПУ 6,3–12,7) характерен для следующих территорий: Березовский (8,56), Брестский (7,95), Ганцевичский (10,25), Жабинковский (10,58), Ивацевичский (11,38), Лунинецкий (9,81), Каменецкий (12,54), Кобринский (12,66), Малоритский (10,19), Пружанский (12,08), Столинский (10,15) районы, а также г. Барановичи (8,2). Высокий уровень (КПУ 12,8–16,2) наблюдается в Барановичском (14,13), Ивановском (12,85), Пинском (15,27) районах. Для Ленинского района г. Бреста характерен очень высокий уровень интенсивности кариеса (19,19) (таблица 2).

В профилактических целях для сравнения ситуации в разных регионах или в больших группах населения используют показатели заболеваемости кариесом. Большинство регионов СНГ имеют высокую или среднюю распространенность кариеса [8]. Для отражения динамики заболеваемости в одном регионе в течение небольшого времени показатель распространенности используется ограниченно, что связано с особенностями кариеса, с его «статистическими» отличиями от другой патологии человека.

Однажды повредив зуб, кариес не исчезает без следа, подобно ангине или гриппу, и поэтому человека, имеющего кариозный, пломбированный и/или удаленный зуб, при каждом осмотре в течение всей его жизни будут относить к числу лиц, пораженных кариесом, – вне зависимости от давности, исхода кариозного процесса и его активности в момент обследования. Поэтому «распространенность кариеса» является довольно консервативным, малоподвижным показателем, который позволяет оценить эффективность профилактики кариеса только при сравнении данных, полученных в группах людей разных поколений.

Таким образом, по мере старения человека его стоматологический статус изменяется под влиянием факторов организма и окружающей среды. Данные факторы необходимо учитывать при оценке стоматологического здоровья как в эпидемиологических, так и в клинических исследованиях. Вот наиболее важные из них:

- 1) биологические возрастные изменения;
- 2) прием лекарственных средств;
- 3) сопутствующие заболевания;
- 4) особенности питания;
- 5) вредные привычки (курение, употребление алкоголя);
- 6) поведенческие привычки (гигиена полости рта);
- 7) наличие зубных протезов, особенно частичных и полных съемных;
- 8) возможная сухость в полости рта;
- 9) частота и причины посещений стоматолога;
- 10) возможные физические ограничения (ходьба, движения рук) [9].

Высокие показатели кариозного процесса у взрослого населения Брестской области можно связать с биологическими, социальными и медицинскими факторами.

Биологическими предпосылками тяжелого протекания кариозной болезни являются гистофизиологические возрастные изменения твердых тканей зубов. С возрастом эмаль твердеет вследствие накопления минеральных солей. В зубах стариков полностью стираются грани призм, только расположение кристаллов указывает на их границы. Признаком возрастных изменений являются трещины эмали на губных поверхностях фронтальных зубов. В них определяются очень мелкие апатиты и минерализованные бактерии, похожие на зубной камень, наступает атрофия амелобластов и эмаль перестает реагировать на процессы, происходящие в организме [11; 12].

Физиологическое стирание, продолжающееся до глубокой старости, сопровождается отложением вторичного дентина в рогах пульпы и вблизи режущего края коронки, что приводит к уменьшению полости зуба [13]. Вторичный дентин зубов лиц пожилого возраста называется «остеодентином». Он состоит из уменьшенного количества дентинных канальцев, которые нередко вообще отсутствуют. При кариесе и других патологических процессах образуется вторичный дентин, где наряду с участками, имеющими канальцы, имеются зоны, лишенные их. Они состоят лишь из основного вещества, в котором коллагеновые волокна располагаются неправильно, образуя иррегулярный дентин. Дентин пожилых людей иногда принимает желтую окраску. Он менее чувствителен и может превращаться в прозрачную массу однородной структуры (прозрачный дентин) [11].

В пульпе зуба увеличивается количество фиброзных волокон, что приводит к склерозированию пульпы и превращению ее в плотную фиброзную ткань. Количество клеточных элементов уменьшается, ферменты разрушаются. Одонтобласты меняют свою форму: из грушевидных они превращаются в колбообразные, нарушается их расположение. Отмечается вакуольная дистрофия. Слой одонтобластов истончается вследствие уменьшения количества и размеров клеток, объем пульповой камеры уменьшается. Появляется слой иррегулярного дентина различной ширины, что объясняется реактивностью организма на действие экзо- и эндогенных раздражителей. У пожилых людей в пульпе зубов много петрификатов различной величины, появляются варикозные вены, флебиты, развивается атеросклероз, а иногда наблюдается запустение сосудов вплоть до их полной облитерации. В нервах пульпы также обнаруживаются старческие изменения, ведущие к потере их функций [11, 12].

Цемент корня с возрастом утолщается и превышает в 3 раза у пожилых людей в сравнении с молодыми. Иногда появляются гаверсовы каналы. В старческом возрасте цемент проникает через отверстие верхушки зуба в канал корня. Таким образом компенсируется непрерывное «удлинение» зубов, которые теряют синдесмоподобное прикрепление. Хотя цемент и является разновидностью костной ткани, в отличие от нее он с постарением организма не атрофируется и не резорбируется. Наоборот, утолщение цемента происходит за счет напластований и обогащения солями.

В Республике Беларусь, унаследовавшей структуру стоматологической помощи СССР, специальной геронтостоматологической службы в системе здравоохранения не существует и, соответственно, нет специалистов в этой области. Исключение составляет раздел ортопедической помощи пожилому населению, в рамках которой применяются специальные подходы и методики по изготовлению частичных и полных съемных протезов. Консервативное лечение болезней твердых тканей зубов и периодонта, как правило, проводится без учета возрастных особенностей пациентов, что нередко заканчивается неудачей в виде осложнений с последующей утерей зуба. При этом неэффективное стоматологическое лечение часто объясняется «возрастом пациента», хотя на самом деле имели место неправильная тактика врача или выбор нерационального метода лечения [14].

Заключение

1. Распространенность кариозной болезни среди населения Брестской области старших возрастных групп (35–44 лет и более 65 лет) составила 100%.

2. Среди лиц 18 лет из-за высокой заболеваемости кариесом отмечается тенденция к ранней утере зубов (компонент «У» индекса КПУ равен 0,17–1,62).

3. Среднее количество удаленных зубов на одного жителя Брестской области в группе 35–44 лет составила от 1,85 до 6,16, что увеличивает спрос на дорогостоящее протезирование.

4. Высокая распространенность кариеса вместе с низкой обращаемостью за профилактическими мероприятиями позволяют судить о низкой мотивации к сохранению стоматологического здоровья среди населения Брестской области, а также о недостаточной реализации стоматологических профилактических программ на коммунальном уровне.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леус, П. А. Коммунальная стоматология / П. А. Леус. – Минск, 2004. – С. 19.
2. Planning oral health services : WHO Offset Publication № 53. – Geneva, 1980. – P. 49.
3. Алимский, А. В. Заболеваемость, нормативы потребности и пути повышения эффективности стоматологической помощи : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / А. В. Алимский. – М., 1983. – С. 19.
4. Латышев, С. В. Анализ стоматологической заболеваемости по обращаемости / С. В. Латышев // Стоматология. – 1992. – № 3–6. – С. 90–92.
5. Вишняков, Н. И. К вопросу об изучении стоматологической заболеваемости по обращаемости / Н. И. Вишняков, О. А. Гусев, Е. О. Данилов // Впервые в медицине. – 1995. – № 2–3. – С. 36.
6. Данилов, Е. О. Организация стоматологической помощи взрослому населению крупного города в условиях реформирования здравоохранения : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Е. О. Данилов. – СПб., 1996. – С. 24.
7. Standardization of reporting of dental diseases and condition: Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series. № 242. – Geneva, 1962.
8. Попруженко, Т. В. Профилактика основных стоматологических заболеваний / Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – С. 494.
9. The World Health Organisation, Regional Office for Europe. Continuous Quality of care development. The model of Oral Health care. – Draft, February, 1999.
10. Леус, П. А. Коммунальная стоматология / П. А. Леус. – Брест : Брестская типография, 2000. – С. 284.

11. Боровский, Е. В. Терапевтическая стоматология / Е. В. Боровский. – М., 2003. – С. 500.
12. Кюнцель, В. Геростоматология / В. Кюнцель. – Берлин, 1990. – С. 160.
13. Пейсахович, И. М. Геронтостоматология / И. М. Пейсахович. – Киев, 1973. – С. 191.
14. Борисенко, Л. Г. Особенности стоматологического статуса и методы лечебно-профилактической помощи населению пожилого возраста : учеб.-метод. пособие / Л. Г. Борисенко. – Минск, 2005. – С. 56.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 11.09.2015

Petrusenko O.A., Gaiduk V.E. Analysis of Dental Morbidity of the Population of Brest Region

The article presents the research results for the period 2011–2013 prevalence and intensity of dental caries among residents of the Brest region. The characteristic of the dental status of the population of the three key age groups according to WHO recommendations: 18 years of age, 35–44 years and over 65 years. A comparative analysis of epidemiological indicators with the global goals for oral health by the WHO was made. Revealed a high prevalence of caries disease. Long-term goals in many areas are not performed.