

## **Эпидемиологическая характеристика тканей периодонта и кариеса поверхности корня зуба у 35-54-летних жителей Республики Беларусь**

*Белорусский государственный медицинский университет*

Цель исследования-изучить периодонтальный статус 35-54-летних жителей Республики Беларусь в период с 2005 по 2006 года и сравнить полученные данные с результатами предыдущих исследований для оценки эффективности мероприятий в рамках Национальной Программы профилактики кариеса зубов и болезней периодонта. Установлено, что распространенность болезней периодонта в Республике Беларусь в период 2005-2006 годы составила  $92,5 \pm 1,27\%$  в возрастной группе 35-44 года, распространенность кариеса поверхности корня зуба- $20,1 \pm 2,95\%$  в возрастной группе 45-54 года. Полученные данные свидетельствуют об эффективности Национальной Программы профилактики кариеса зубов и болезней периодонта.

**Ключевые слова:** болезни периодонта, кариес поверхности корня зуба, эпидемиологическая характеристика

Согласно рекомендациям ВОЗ, 35-44-летние взрослые являются наиболее информативной возрастной группой для оценки показателей распространенности и интенсивности болезней периодонта при эпидемиологических исследованиях [14,21].

По данным эпидемиологического исследования, проведенного в Беларуси в 1996 году под руководством профессора Леуса П. А., болезни периодонта были выявлены у 99,8% населения. В возрастной группе 35-44 года распространенность болезней периодонта составила 100% [12,14,15].

С 1998 года в Республике Беларусь действует Национальная Программа профилактики кариеса зубов и болезней периодонта. Программа включает научно обоснованные подходы, рекомендованные ВОЗ, и базируется на сочетаемом использовании следующих трех методов профилактики кариеса и болезней периодонта: гигиены ротовой полости, фторидов, рационального питания.

Промежуточная оценка результатов внедрения Программы среди взрослого населения включает:

- увеличение процента пациентов, регулярно использующих фторсодержащую зубную пасту (до >50%),
- увеличение процента пациентов, практикующих правильное питание (до >50%),
- улучшение гигиены ротовой полости по (по индексу ОНI-S) [16]. Данные стоматологического статуса сравниваются с исходным состоянием и с параметрами задач Программы.

В течение последних 10 лет в ряде регионов Беларуси проведены стоматологические обследования населения, включающие оценку гигиены ротовой полости и периодонтального статуса (табл.1) [3-8,11,13,18-20,22,23].

### Таблица 1

Состояние гигиены ротовой полости и тканей периодонта у 35-44-летних жителей Беларуси по данным различных авторов (1996-2003 годы).

Год	Исследователь	Регион	Количество	ОHI-S	GI	КПИ
1996	Борисенко Л. Г., Агиевцева С. В.	Минск	256	3,3- 3,5	1,55- 1,6	3,55-3,6
1997	Ковалевская А. В.	Могилев, Могилевская обл.	около 70	-	-	3,1
1997	Леус П. А. и соавт.	Районы, не загрязненные радионуклидами	нет данных	-	-	3,05
1998	Семченко И. М., Кандрукевич О. В.	Сморгонь, Жодино	80	3,8- 4,4	-	3,04-3,25
2000	Тюрина Г. А.	Гомельская обл.	50	1,8	-	2,3
2000	Запашник П. Е.	Брестская обл.	282	3,24	-	периодонтальные карманы у 36,4% обследован
2001	Полянская Л. Н.	Минск, Минский р-н	300	2,24- 3,43	1,01- 1,61	-
2002	Леус П. А. и соавт.	Брестская обл.	более 400	-	-	2,2-2,6
2002	Семченко И. М.	Минск, Минский р-н	162	2,84	1,01	2,81
2002- 2003	Андрушкевич Н. В., Ковалевская А. В.	Могилев	более 100	3,4- 3,8	-	-
2003	Андрушкевич Н. В. Беляева Ю. С., Бурим В. А. и др.	Все области РБ	1248	2,14	-	-
2003	Юдина Н. А., Казеко Л. А.	Минск	144	3,1	0,89	-

Анализ результатов вышеперечисленных исследований выявил, что показатели индекса гигиены ротовой полости ОHI-S варьировали в пределах от 1,8 (неудовлетворительная) до 4,4 (плохая гигиена). Показатели индекса GI по данным различных авторов находились в пределах 0,89 до 1,61, что соответствует гингивиту легкой-средней степени тяжести. Уровень интенсивности болезней пародонта (по данным КПИ) варьировал в пределах от 2,2-3,6 (средний-тяжелый уровень соответственно). По данным Бондарик Е. А. (2001 год) распространенность привычки питания не более 5 раз в день составила среди взрослого населения Беларуси  $68 \pm 1,24\%$  и  $70 \pm 1,4\%$  в возрастной группе 35-44 года [6]. По данным Полянской Л. Н. (2001 год) частота чистки зубов не менее 2 раз в день составила  $46,95 \pm 1,06\%$  в среднем по Республике и  $57,5 \pm 3,5\%$  среди 35-44 летних [17]. Фторсодержащие зубные пасты по данным Бажановой О. В., Гончаровой И. Н., Запашника П. Е. и соавторов (2001 год) использовали  $56,2 \pm 3,79\%$  35-44-летних [5]. По данным Кандрукевич О. В. (2002 год) распространенность кариеса поверхности корня зуба в возрастной группе 45-54 года составила  $22,5 \pm 3,8\%$ , интенсивность –  $0,63 \pm 0,1$  [10].

Цель исследования-изучить пародонтальный статус 35-54-летних жителей Республики Беларусь в период с 2005 по 2006 года и сравнить полученные данные с результатами предыдущих исследований для оценки эффективности мероприятий в рамках Национальной Программы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта. [1,22].

#### Материал и методы

Проведено анкетирование и стоматологическое обследование 613 человек (таблица 2). В возрастной группе 35-44 года исследовали состояние тканей пародонта. В возрастной группе 45-54 года определяли распространенность и интенсивность кариеса поверхности корня.

#### Таблица 2

Распределение обследованных по возрасту и полу

Пол/возраст	35-44 года	45-54 года
мужчины	173	81
женщины	256	103

Обследование проводили в шести областях Беларуси и городе Минске. Для регистрации данных использовали специально разработанную карту обследования.

С помощью анкетирования выясняли сведения о частоте посещения врача-интерниста, информацию о наличии наследственной предрасположенности к болезням пародонта, данные о проводимом ранее лечении болезней пародонта, особенностях гигиены ротовой полости, ежедневной частоте приема углеводсодержащей пищи, вредных привычках.

Гигиеническое состояние ротовой полости определяли с помощью индекса ОНI-S (Green, Vermillion, 1964). Степень тяжести гингивита оценивали по индексу GI (Loe, Silness, 1963). Для оценки состояния тканей пародонта применяли индекс КПИ (Леус П. А., 1988) и индекс утери прикрепления – Loss of attachment (Glaving, Loe, 1967).

У пациентов возрастной группы 45-54 года регистрировали наличие кариозных полостей и пломб на поверхности корня зуба.

Для изучения взаимосвязи кариеса поверхности корня с утерей прикрепления обследуемые (45-54 года) были разделены на подгруппы. В первую подгруппу вошли лица, у которых максимальная утеря прикрепления составила 0-3 мм, во вторую подгруппу – лица с максимальной утерей 4-5 мм, третью и четвертую подгруппы соответственно составили пациенты с утерей прикрепления 6-8 мм и 9-11 мм. Утеря прикрепления 12 и более миллиметров не была зарегистрирована. Во всех подгруппах определяли интенсивность и распространенность кариеса поверхности корня зуба.

Данные обрабатывали методами описательной статистики с использованием компьютерной программы Excel. Рассчитывали следующие статистические показатели: средняя арифметическая величина, относительная величина, стандартная ошибка средней и относительной величин (SE), стандартное отклонение (SD), критерий Стьюдента (t), уровень значимости (p).

#### Результаты и обсуждение

Результаты исследования 35-54-летних пациентов получены по данным анкетирования и оценки состояния ротовой полости.

Анкетирование. По данным анкетирования, средняя частота обращения 35-44-летних пациентов к врачам-интернистам колеблется от  $1,17 \pm 0,08$  до  $1,64 \pm 0,11$  посещений в год и в среднем по Республике составляет  $1,47 \pm 0,07$  посещений в год.

О наличии наследственной предрасположенности к болезням пародонта сообщили  $13,1 \pm 1,63\%$  обследованных.

Ранее лечились по поводу болезней пародонта  $33,6\% \pm 1,63$  35-44-летних.

Было установлено, что  $52,3 \pm 7,53\%$  обследованных в городе Минске чистят зубы не менее 2 раз в день (по Республике –  $65,1 \pm 2,3\%$ ). Частота использования дополнительных средств гигиены ротовой полости среди жителей Минска составила  $40,9 \pm 7,41\%$  (по Республике –  $27,3 \pm 2,15\%$ ).

Частота использования фторсодержащих зубных паст пациентами 35-44 лет варьирует от  $88,1 \pm 4,22\%$  до  $93,2 \pm 3,79\%$  по различным регионам Республики. В среднем в Беларуси  $89,0 \pm 1,51\%$  35-44-летних пациентов регулярно используют фторсодержащие зубные пасты.

Привычка употребления углеводсодержащих продуктов не чаще 5-ти раз в день была выявлена в среднем по Республике у  $87,2 \pm 1,61\%$  35-44-летних пациентов.

Распространенность курения среди 35-44-летних жителей Беларуси варьирует от 37,5±7,65% до 50±6,35% по разным областям Беларуси. В среднем по Республике курят 43,1 ± 2,39% 35-44-летних (табл. 3).

Таблица 3

Результаты анкетирования 35-44-летних жителей Республики Беларусь

Признак	Регион, количество обследованных						
	Минск	Минская обл.	Брестская обл.	Витебская обл.	Гродненская обл.	Гомельская обл.	Могилевская обл.
	44	40	99	51	62	74	59
количество обращений в год к врачам-интернистам /SE,SD	1,6 0,12 0,74	1,5 0,09 0,51	1,64 0,11 0,51	1,17 0,08 0,08	1,46 0,13 0,91	1,26 0,07 0,64	1,62 0,12 0,84
наследственная предрасположенность к болезням пародонта, %	22,7± 6,32	55± 7,87	16,2± 3,7	5,9± 3,29	3,2± 2,24	4,1± 2,31	-
ранее лечились по поводу болезни пародонта, %	22,7± 6,32	45± 7,87	42,4± 4,96	49± 7,0	41,9± 6,27	17,6± 4,43	16,9± 4,88
чистят зубы не менее 2 раз в день, %	52,3± 7,53	52,5± 7,89	61,6± 4,89	68,6± 6,49	69,4± 5,85	75,7± 4,98	67,8± 6,08
используют дополнительные средства гигиены рта, %	40,9± 7,41	27,5± 7,06	29,3± 4,57	13,7± 4,81	22,6± 5,31	35,1± 5,55	20,3± 5,24
принимают углеводосодержащую пищу не более 5 раз в день, %	90,9± 4,34	92,5± 4,16	90± 3,01	86,7± 6,59	90,3± 3,76	97,3± 1,88	78,0± 5,39
используют F-содержащую пасту, %	93,2± 3,79	82,5± 6,01	92,9± 2,58	92,2± 3,76	82,3± 4,85	89,2± 3,61	88,1± 4,22
Курящие, %	45,5± 7,51	37,5± 7,65	38,4± 4,89	37,3± 6,77	50 ±6,35	50 ±5,81	42,4± 6,43

Среди пациентов, имеющих кариес поверхности корня, 64,7 ± 5,2% обращаются к стоматологу реже одного раза в год. 60,0 ± 5,3% пациентов с кариесом корня зуба правилам ухода за зубами не были обучены. Чистят зубы реже одного раза в день 31,8 ± 5,05%, не чистят вообще-11,8 ± 3,5% данной группы. Зубную щетку меняют нерегулярно 32,9 ± 5,09%, дополнительными средствами гигиены ротовой полости не пользуются 91,8 ± 2,9% пациентов с кариесом корневых поверхностей.



Рис. 1. Гигиена ротовой полости у 35-44-летних жителей РБ по данным индекса ОНI-S.

Состояние ротовой полости 35-54-летних жителей Беларуси. Величина индекса гигиены ротовой полости ОНI-S (Green, Vermillion, 1964) среди 35-44-летних варьировала от 1,73 ± 0,09 до 2,39 ± 0,039 по различным областям и составила в среднем по Республике 2,10 ± 0,04 (неудовлетворительная гигиена). Было установлено, что гигиена ротовой полости у 36,8 ± 2,33% обследованных являлась неудовлетворительной, у 33,3 ± 2,28% лиц данной возрастной группы выявлена плохая гигиена, 24,9 ± 2,09% обследованных имели удовлетворительный уровень гигиены ротовой полости. Только у 4,9 ± 1,04% 35-44-летних жителей РБ была выявлена

хорошая гигиена ротовой полости по индексу ОНI-S (Green, Vermillion,1964) (рис. 1,4; табл. 3).

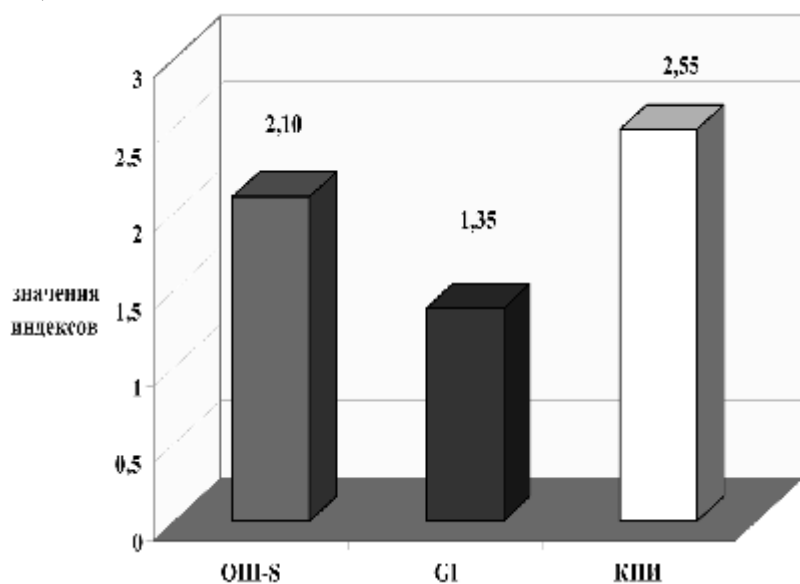


Рис. 4. Данные периодонтологического обследования 35-44-летних жителей РБ. Среднее значение ОНI-S у пациентов с кариесом поверхности корня составило- 2,8 ±0,11 (плохая гигиена ротовой полости).

Таблица 4

Гигиена ротовой полости и состояние тканей периодонта у 35-44-летних жителей РБ

Метод	Регион, количество обследованных													
	Минск		Минская обл.		Брестская обл.		Витебская обл.		Гродненская обл.		Гомельская обл.		Могилевская обл.	
	44		40		99		51		62		74		59	
	N	SE SD	N	SE SD	N	SE SD	N	SE SD	N	SE SD	N	SE SD	N	SE SD
ОHI-S	2,37	0,21 1,33	1,92	0,13 0,79	2,39	0,09 0,87	1,95	0,16 1,15	1,73	0,09 0,7	2,02	0,12 1,0	2,35	0,11 0,83
GI	1,53	0,09 0,62	1,21	0,06 0,39	1,22	0,04 0,39	1,19	0,08 0,58	1,59	0,22 1,64	1,34	0,06 0,54	1,40	0,07 0,53
КПИ	2,32	0,14 0,91	2,74	0,13 0,81	2,57	0,08 0,86	2,75	0,14 0,98	2,65	0,12 0,92	2,34	0,11 0,92	2,51	0,1 0,78

Показатели индекса GI (Loe, Silness, 1963) в возрастной группе 35-44 года находились в пределах от  $1,19 \pm 0,08$  до  $1,59 \pm 0,22$ . В среднем по РБ значение GI составило  $1,35 \pm 0,02$ , что соответствует средней степени воспаления в десне. Всего по Республике  $63,6 \pm 2,1\%$  35-44-летних имели гингивит средней степени тяжести, у  $21 \pm 1,97\%$  выявлено воспаление в десне легкой степени и  $14,7 \pm 1,71\%$  обследованных страдают гингивитом тяжелой степени (рис. 2,4; табл. 4).

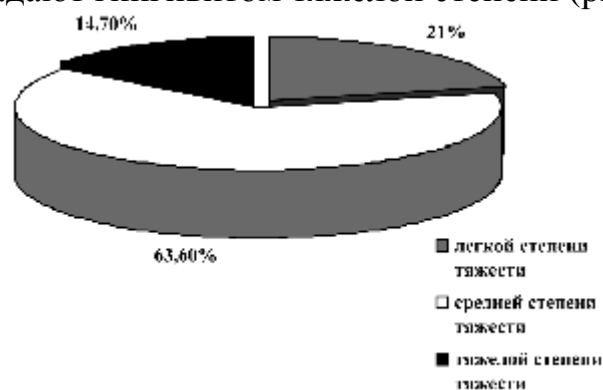


Рис. 2. Распространенность гингивита различной степени тяжести у 35-44-летних жителей РБ по данным индекса GI.

Интенсивность болезней пародонта по данным индекса КПИ (Леус П. А.) варьировала от  $2,32 \pm 0,14$  до  $2,75 \pm 0,14$  в возрастной группе 35-44 года. В среднем по РБ интенсивность болезней пародонта составила  $2,55 \pm 0,04$ , что соответствует

среднему уровню интенсивности. В группе 35-44-летних жителей Республики Беларусь риск к заболеванию периодонта имеют  $7,5 \pm 1,27\%$  обследованных, легкую степень болезней периодонта -  $18,9 \pm 1,89\%$ , средняя степень тяжести болезней периодонта выявлена у  $59,2 \pm 2,37\%$  пациентов, и  $14,5 \pm 1,69\%$  пациентов имеют тяжелую степень поражения периодонта (рис. 3,4; табл. 4).

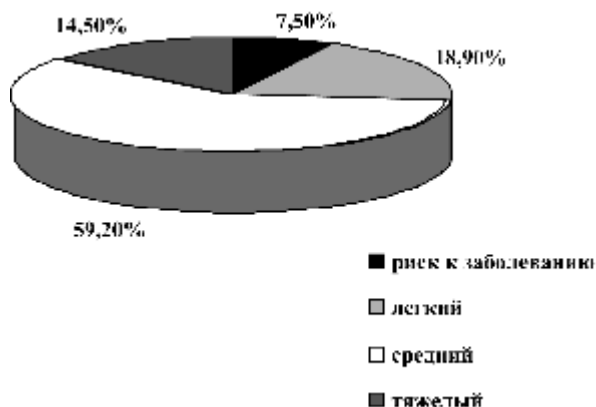


Рис. 3. Распространенность и уровень интенсивность болезней периодонта по индексу КПИ у 35-44-летних жителей РБ.

В возрастной группе 45-54 года отмечается незначительное снижение эпидемиологических показателей кариеса корневых поверхностей по сравнению с данными предыдущих исследований. Так, если в 2002 году распространенность данной патологии составляла  $22,5 \pm 3,8\%$ , то по данным настоящего исследования этот показатель снизился на 2,4% и составил  $20,1 \pm 2,95\%$ . Интенсивность кариеса корневых поверхностей снизилась с  $0,63 \pm 0,1$  до  $0,46 \pm 0,08$ . Среднее число зубов с кариесом корня уменьшилось соответственно с  $2,8 \pm 0,3$  до  $2,29 \pm 0,22$ . Однако различия не являются статистически достоверными ( $p > 0,05$ ) [10]. С увеличением степени утери зубодесневого прикрепления распространенность кариеса корня возрастает с  $4,5 \pm 2,55\%$  (в подгруппе с утерей прикрепления 0-3мм) до  $70,0 \pm 15,3\%$  (в подгруппе с утерей прикрепления 9-11мм) (рис.5). Интенсивность увеличивается соответственно с  $0,12 \pm 0,07$  (в подгруппе с утерей прикрепления 0-3мм) до  $2,0 \pm 0,2$  (в подгруппе с утерей прикрепления 6-8мм) ( $p < 0,05$ ) (рис. 6).

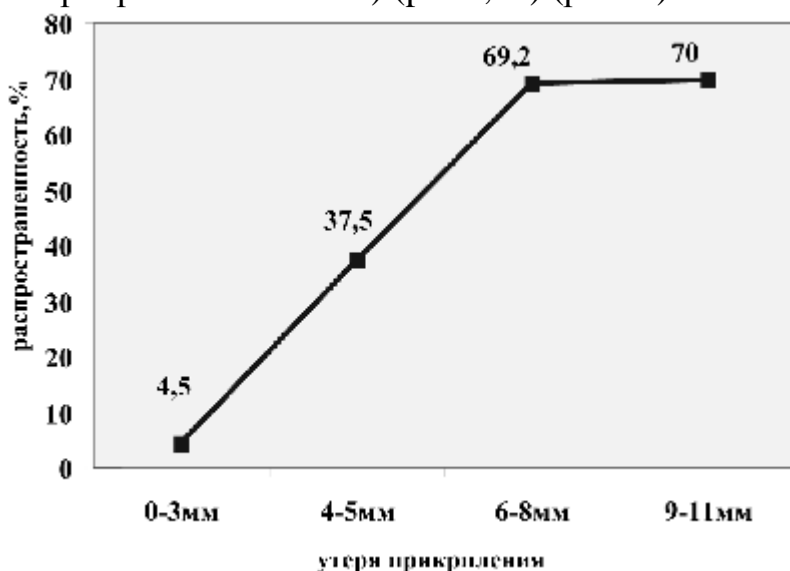


Рис. 5. Распространенность кариеса поверхности корня в зависимости от утери зубодесневого прикрепления (45-54года).

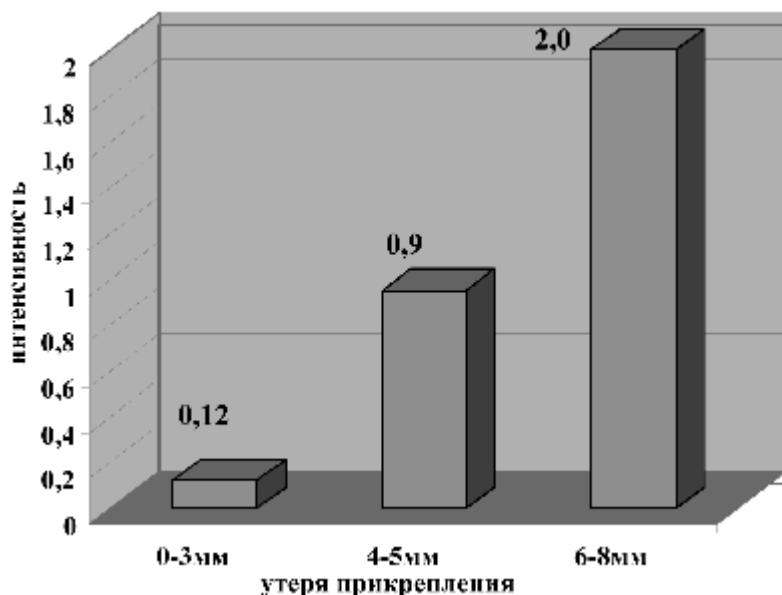


Рис. 6. Интенсивность кариеса поверхности корня в зависимости от утери зубодесневого прикрепления (45-54года).

Заключение.

Данные анкетирования указывают на высокую распространенность таких факторов риска болезней периодонта, как чистка зубов менее 2-х раз в день, недостаточное использование дополнительных средств гигиены ротовой полости, курение.

Вместе с тем, по сравнению с данными исследований предыдущих лет, на 32,8 % увеличилась распространенность использования фторсодержащих зубных паст пациентами 35-44-лет ( $p < 0,05$ ). В среднем по Беларуси  $89,0 \pm 1,51\%$  35-44-летних пациентов используют фторсодержащие зубные пасты, тогда как в 2001 году этот показатель составлял около  $56,2 \pm 3,79\%$  [5].

По данным 2001 года распространенность привычки питания не более 5 раз в день составляла среди взрослого населения Беларуси  $70 \pm 1,4\%$  [6]. По данным настоящего исследования  $87,2 \pm 1,61\%$  пациентов в возрасте 35-44 года принимают углеводсодержащую пищу не более 5 раз в день. Следовательно, распространенность привычки питания не более 5 раз в день увеличилась на 17,2% ( $p < 0,05$ ).

По сравнению с данными исследований предыдущих лет отмечена незначительная тенденция к улучшению некоторых показателей периодонтального статуса в возрастной группе 35-44 года. Так, если в 1996 году (до внедрения Национальной Программы профилактики кариеса зубов и болезней периодонта) распространенность болезней периодонта в возрастной группе 35-44 года составляла 100% (Леус П. А., 1996год), то по данным настоящего исследования этот показатель снизился на 7,5% и составил  $92,5 \pm 1,27\%$  ( $p < 0,05$ ) [12-15]. Интенсивность болезней периодонта по индексу КПИ до внедрения Национальной Программы профилактики составляла  $3,55 \pm 0,03$  [7]. На момент настоящего исследования этот показатель снизился на 28,2 % и составил в среднем по Беларуси  $2,55 \pm 0,04$  в возрастной группе 35-44 года ( $p < 0,05$ ).

Гигиена ротовой полости среди 35-44-летних остается в среднем по Республике на неудовлетворительном уровне- $2,10 \pm 0,04$  по индексу ОНІ-S. Однако, по сравнению с данными 1996 года (ОНІ-S = $3,3 \pm 0,5$ ) этот показатель снизился на 36,4% ( $p < 0,05$ ) [7].

Уровень воспаления в десне по индексу GI в возрастной группе 35-44 года составил в среднем по Беларуси  $1,35 \pm 0,02$  (гингивит средней степени тяжести). По



сравнению с данными 1996 года ( $GI = 1,6 \pm 0,03$ ) произошло снижение этого показателя на 15,6% [7] ( $p < 0,05$ ).

Снижение эпидемиологических показателей кариеса корневых поверхностей в возрастной группе 45-54 не является статистически достоверным ( $p > 0,05$ ). Возможно, это связано с низким уровнем гигиены ротовой полости и низким уровнем мотивации по вопросам стоматологического здоровья в данной группе. Болезни периодонта с утерей зубодесневого прикрепления и плохая гигиена ротовой полости, могут явиться факторами, предрасполагающими к развитию кариеса поверхности корня зуба.

Таким образом, распространенность болезней периодонта в Республике Беларусь в период 2005-2006 годы составила  $92,5 \pm 1,27\%$  в возрастной группе 35-44 года, распространенность кариеса поверхности корня зуба за  $20,1 \pm 2,95\%$  в возрастной группе 45-54 года. Полученные данные свидетельствуют об эффективности Национальной Программы профилактики кариеса зубов и болезней периодонта.

В организации исследования приняли участие преподаватели 3-й кафедры терапевтической стоматологии БГМУ: доцент Даревский В. И., доцент Шебеко Л. В., ассистенты Белясова Л. В., Володько А. А., Соломевич А. С., Урбанович В. И.

Выражаем благодарность руководителям стоматологических служб медицинских учреждений Республики Беларусь за предоставленную возможность проведения обследования: Алещенко В. А., Буриму В. А., Былинскому В. В., Варганову В. В., Горбачевской Н. В., Грицевец М. А., Гричанюку А. И., Грищенко Т. В., Запашнику Е. К., Кеня А. М., Ковалевской А. В., Кравченко В. А., Михальчук Г. С., Павлюченко Л. В., Посредникову В. В., Рвачеву Г. С., Степанову В. Н., Таненя В. Я., Утлик И. А., Храменкову И. И.

### **Литература**

1. Дедова Л. Н. Диагностика болезней периодонта: Учеб.-метод. пособие.-Мн.: БГМУ, 2004.-70с.
2. Дедова Л. Н., Федорова И. Н., Шебеко Л. В. Симптоматический периодонтит как проявление системных заболеваний: Учеб.-метод. пособие.-Мн.: БГМУ, 2004.-43с.
3. Андрушкевич Н. В., Беляева Ю. С., Бурим В. А. и соавт. Динамика показателей стоматологического здоровья населения, участвовавшего в месячниках «здоровая улыбка»// Стоматологический журнал.-2003.-№4.-с.17-19.
4. Андрушкевич Н. В., Ковалевская А. В. Стоматологический уровень здоровья и направления реорганизации стоматологической помощи населению Могилевской области.// Материалы 5-го съезда стоматологов Беларуси.-Брест.-2004.-с. 8-9.
5. Бажанова О. В., Гончарова И. Н., Запашник П. Е., и соавт. Ситуационный анализ состояния полости рта и стоматологической помощи в Бобруйске.// Стоматологический журнал.-2001.-№1.-с.48-52.
6. Бондарик Е. А. Изучение факторов риска питания, имеющих отношение к стоматологическому здоровью у населения Республики Беларусь. Стоматологический журнал.-2001.-№4.-с.26-30.
7. Борисенко Л. Г., Агиевцева С. В. Профилактика болезней периодонта среди взрослого населения с использованием индивидуальных средств гигиены.// Здравоохранение.-1996.-№10.-с.56-57.
8. Запашник П. Е. Состояние полости рта у городского взрослого населения Брестской области.// Стоматологический журнал.-2003.-№4.-с.38-39
9. Кандрукевич О.В и соавт. Кариес цемента и состояние маргинального периодонта// Стоматологический журнал.-2001.-№4.-С.20-21.

10. Кандрукевич О.В. Особенности клинических проявлений кариеса цемента. // Стоматологический журнал.-2002.-№4.-С.42-45.
11. Ковалевская А. В. Стоматологический уровень здоровья Могилевской области.// Материалы 3-го съезда стоматологов Беларуси.-Минск.-1997.-с. 151-152.
12. Леус П. А. Проблемы развития стоматологической помощи населению Республики Беларусь.// Здоровоохранение.-1996.-№7.-с.3-5.
13. Леус П. А. и соавт. Новые показатели качества стоматологической помощи населению.//Здоровоохранение.-2002.-№;.-с.20-24.
14. Леус П.А, Коммунальная стоматология. – Мн.,1997.-242с.
15. Леус П. А. Стоматологическое здоровье населения Республики Беларусь в свете глобальных целей ВОЗ и в сравнении с другими странами// Современная стоматология.-1997.-№2.-С.3-12.
16. Методическое пособие для стоматологов по реализации Национальной Программы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта среди населения Республики Беларусь.-Мн.: -1999.-30 с.
17. Полянская Л. Н.Использование зубных щеток населением Республики Беларусь.// Стоматологический журнал.-2001.-№1.-с.31-34.
18. Полянская Л. Н. Взаимосвязь стоматологического статуса с привычками использования зубных щеток.// Стоматологический журнал.-2001.-№2.-с.22-26.
19. Семченко И. М., Кандрукевич О. В. Современная стоматология.-1998.-№2.-с.31-33.
20. Семченко И. М. Клиновидные дефекты зубов и состоянии маргинального пародонта.// Стоматологический журнал.-2002.-№1.-с.40-42.
21. Эпидемиология, этиология и профилактика болезней пародонта/ Доклад научной группы ВОЗ. Серия технических докладов 621.-Женева,1980.
22. Юдина Н. А., Казеко Л. А. Пародонтологический статус населения города Минска.//Стоматологический журнал.-2003.-№1.-С.28-31.
23. Юдина Н. А.Оценка состояния тканей пародонта пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.//Стоматологический журнал.-2003.-№3.-С.50-52.
24. Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe // International Dental Journal/-2001.-Vol. 51.-P.-392-398