

DOI: 10.12731/2658-6649-2019-11-4-74-84

УДК 616.31-08: 616.899-053.9

## ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА У ЖИТЕЛЕЙ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ИНТЕРНАТОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

*Чижев Ю.В., Радкевич А.А., Митрофанов П.В.,  
Казанцева Т.В.*

**Цель.** *Определение гигиенического состояния полости рта у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих умственной отсталостью, с помощью гигиенических индексов Федорова-Володкиной и Грина-Вермильона (ОИ-S).*

**Материалы и методы.** *Обследовано гигиеническое состояние полости рта у 128 (102 мужчин и 26 женщин), лиц пожилого и старческого возраста, жителей психоневрологических интернатов Красноярского края, получателей социальных услуг.*

*Все обследованные пациенты страдали умственной отсталостью. Гигиеническое состояние полости рта было оценено с помощью индексов Федорова-Володкиной и Грина-Вермильона по классическим методам.*

**Результаты.** *Применение современных гигиенических индексов полости рта Федорова-Володкиной и Грина-Вермильона позволило выявить плохую гигиену полости рта практически у 9/10 обследованных пациентов, определить лиц с чрезвычайно запущенной гигиеной полости рта по тем или иным причинам.*

**Заключение.** *Обследование с применением данных индексов позволяет спланировать, систематизировать и определить показания к проведению оздоровительных мероприятий у обследованных лиц, зачастую не имеющих возможности самостоятельного ухода за полостью рта.*

**Ключевые слова:** *пожилой старческий возраст; умственная отсталость; гигиена полости рта; гигиенические индексы.*

## HYGIENIC CONDITION OF THE ORAL CAVITY AT INHABITANTS OF THE PSYCHONEUROLOGICAL BOARDING SCHOOLS OF THE WESTERN ZONE OF KRASNOYARSK KRAI SUFFERING FROM INTELLECTUAL BACKWARDNESS

*Chizhov Yu.V., Radkevich A.A., Mitrofanov P.V.,  
Kazantseva T.V.*

**Purpose.** Definition of a hygienic condition of an oral cavity at the persons of advanced and senile age suffering from intellectual backwardness by means of hygienic indexes of Fedorov-Volodkina and Greene Vermilion (OHI-S).

**Materials and methods.** The hygienic condition of an oral cavity at 128 (102 men and 26 women) recipients of social services of inhabitants of psychoneurological boarding schools of Krasnoyarsk Krai is surveyed. From 102 men 76 were elderly and 26 senile age. From 26 women 13 were elderly and as much senile age. All examined patients suffer from intellectual backwardness. The hygienic condition of an oral cavity was estimated by means of hygienic indexes of an oral cavity of Fedrov-Volodkina and Greene Vermilion by classical techniques.

**Results.** Application of modern hygienic indexes of an oral cavity of Fedorov-Volodkina and Greene Vermilion allowed to reveal bad hygiene of an oral cavity practically at 9/10 examined patients, to define persons with extremely started hygiene of an oral cavity for one reason or another.

**Conclusion.** Inspection with application of these indexes allows to plan, systematize and hold improving events at the examined persons who often don't have possibilities of independent care of an oral cavity.

**Keywords:** advanced senile age; intellectual backwardness; hygiene of an oral cavity; hygienic indexes.

### Введение

Зубному налету отводится первостепенная роль в патогенезе кариеса зубов и заболеваний тканей пародонта [1–7; 8–15]. Объективность его присутствия качественно или количественно может быть охарактеризована с помощью гигиенических индексов [6, 7].

Индекс – это числовое отображение определенного диагностического критерия. Заболевание или степень его тяжести описывается или класси-

фицируется с помощью цифр [6, 7, 10]. Правильный его выбор позволяет дать качественную и количественную оценку исследуемому критерию (например, заболевание, этиологический фактор). Основными требованиями являются: простота применения, объективность, практичность, минимизация затрачиваемого времени [10].

В исследованиях с большим количеством обследуемых целесообразно использование индексных систем, для расчета которых оценивается количество налета на выборочных зубах, и, на основании этих данных, делается вывод об уровне гигиены полости рта. Индекс Грина-Вермильона (ОНИ-S) представляет собой оптимальное соотношение объективности и затраченного времени, Федорова-Володкиной является индексом выбора [11].

### **Материалы и методы исследования**

Методом анкетирования, выкипировки данных историй болезней, объективной оценки изучены особенности психиатрического и пародонтологического статусов у 128 больных, лиц обоего пола, в возрасте от 55 до 82 лет, страдающих умственной отсталостью, являющихся получателями социальных услуг и постоянно проживающих в психоневрологических интернатах западной зоны Красноярского края (Ачинском, Боготольском, Козульском). Среди мужчин 76 были пожилого возраста (60–74 года), 26 – старческого возраста (75–82 года). Из 26 женщин 13 относились к пожилому (55–74 года) и 13 к старческому возрасту (75 лет и старше).

Гигиеническое состояние полости рта оценивали на основании гигиенических индексов Федорова-Володкиной и Грина-Вермильона (ОНИ-S).

### **Оценка гигиенического индекса полости рта Ю.А. Федорова, В.В. Володкиной (1971)**

В качестве теста гигиенической очистки зубов используют окраску губной поверхности шести нижних фронтальных зубов йод йодио-калиевым раствором (калий йодид – 2,0; йод кристаллический – 1,0; вода дистиллированная – 40,0). Колор-Тест. Количественную оценку производят по пятибалльной системе: окрашивание всей поверхности коронки зуба – 5 баллов; окрашивание 3/4 поверхности коронки зуба – 4 балла; окрашивание 1/2 поверхности коронки зуба – 3 балла; окрашивание 1/4 поверхности коронки зуба – 2 балла; отсутствие окрашивания поверхности коронки зуба – 1 балл. Расчет осуществляют по формуле  $ИГ = \frac{Ки}{п}$  (сумма оценок у каждого зуба)/п где:

ИГ – общий индекс очистки; Ки – гигиенический индекс очистки одного зуба; П – число обследованных зубов (обычно 6);

Разделив сумму баллов на число обследованных зубов, получают показатель гигиены полости рта (индекс гигиены). При определении качества гигиены полости рта изучаемый показатель интерпретируют следующим образом:

1,1–1,5 балла – хороший индекс гигиены; 1,6–2,0 балла – удовлетворительный; 2,1–2,5 балла – неудовлетворительный; 2,6–4,0 балла – плохой.

### **Оценка гигиенического индекса полости рта Грина-Вермильона (ОHI-S)**

Индекс позволяет отдельно оценить количество зубного налета и зубного камня. Для определения индекса обследуют 6 зубов: 16,11,26,31 - вестибулярные поверхности 36,46 – язычные поверхности. Оценка зубного налета может проводиться визуально или с помощью окрашивающих растворов (Шиллера-Писарева, фуксина, эритрозина).

Коды и критерии оценки зубного налета: 0 – зубной налет не выявлен; 1 – мягкий зубной налет, покрывающий не более 1/3 поверхности зуба, или наличие любого количества окрашенных отложений (зеленых, коричневых и др.); 2 – мягкий зубной налет, покрывающий более 1/3, но не менее 2/3 поверхности зуба; 3 – мягкий зубной налет, покрывающий более 2/3 поверхности зуба.

Определение наличия и/или состояние над- и поддесневого камня проводят с помощью стоматологического зонда.

Коды и критерии оценки состояния зубного камня: 0- зубной камень не выявлен; 1 – наддесневой зубной камень, покрывающий не более 1/3 поверхности зуба; 2 – наддесневой камень, покрывающий более 1/3, но не менее 2/3 поверхности зуба, или наличие отдельных отложений поддесневого зубного камня в пришеечной области зуба; 3 – наддесневой зубной камень, покрывающий более 2/3 поверхности зуба, или значительные отложения поддесневого камня вокруг пришеечной области зуба.

Расчет индекса складывается из значений, полученных для каждого компонента индекса с делением на количество обследованных поверхностей суммированием обоих значений. Формула расчета:

$$\text{ИГР-У} = \frac{\text{СУММА ЗНАЧЕНИЙ НАЛЕТА} / \text{КОЛИЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТЕЙ} + \text{СУММА ЗНАЧЕНИЙ КАМНЯ} / \text{КОЛИЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТЕЙ}}$$

Интерпритация индекса (значения ИГР-У уровень гигиены): 0,0–1,2 хороший; 1,3–3,0 удовлетворительный; 3,1–6,0 плохой.

Значения показателей зубного налета (уровень гигиены): 0,0–0,6 хороший; 0,7–1,8 удовлетворительный; 1,9–3,0 плохой.

### Результаты исследования и их обсуждение

Оценочные критерии индекса Федорова-Володкиной у обследуемых больных отражены в табл. 1 и 2.

Таблица 1.

#### Показатели индекса гигиены полости рта Федорова-Володкиной у жителей психоневрологических интернатов Красноярского края пожилого возраста, страдающих умственной отсталостью

№ п/п	Половая принадлежность	Количество пациентов		Количественные критерии							
				1,1-1,5 Хорошо		1,6-2,0 удовлетворительно		2,1-2,6 неудовлетворительно		2,6-4,0 плохо	
		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
1	Мужчины (60–74 года)	76	100	0	0	9	11,9	44	57,8	23	30,3
2	Женщины (55–74 года)	13	100	0	0	1	7,6	7	53,9	5	38,4
Всего		89	100	0	0	10	11,2	51	57,3	28	31,5

Таблица 2.

#### Показатели индекса гигиены полости рта Федорова-Володкиной у жителей психоневрологических интернатов Красноярского края старческого возраста, страдающих умственной отсталостью

№ п/п	Половая принадлежность	Количество пациентов		Количественные критерии							
				1,1-1,5 хорошо		1,6-2,0 удовлетворительно		2,1-2,6 неудовлетворительно		2,6-4,0 плохо	
		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
1	Мужчины (75 лет и старше)	26	100	0	0	0	0	13	50,0	13	50,0
2	Женщины (75 лет и старше)	13	100	0	0	0	0	8	61,5	5	38,5
Всего		39	100	0	0	0	0	21	53,8	18	46,2

Из анализа представленных данных можно выявить следующее. Мужчин с умственной отсталостью пожилого возраста в интернатах Красно-

ярского края выявлено значительно больше, чем женщин – 76 против 13, т.е. практически в 6 раз, в старческом возрасте – 26 против 13, т.е. в 2 раза. Наибольшее количество мужчин пожилого возраста имело неудовлетворительный уровень гигиены полости рта 44 чел. (57,8%). На втором месте мужчины с плохим уровнем гигиены полости рта – 23 чел. (30,3%). Аналогичная «картина» выявлена и у женщин пожилого возраста. На первом месте женщины с неудовлетворительным уровнем гигиены полости рта – 7 чел. (53,9%), на втором месте женщины с плохим уровнем – 5 чел. (38,4). Мужчины старческого возраста имели самые плохие показатели гигиены полости рта: хороших и удовлетворительных показателей не определялось, в остальных случаях выявлялись «неудовлетворительные» – 13 чел. (50,0%) и «плохие» – 13 чел. (50,0%) показатели. Женщин старческого возраста с неудовлетворительным уровнем гигиены полости рта выявлено 8 чел. (61,5%), с плохим – 5 чел. (38,5%), причем тенденция отсутствия лиц с хорошим и удовлетворительным уровнем гигиены полости рта сохранялась.

Таблица 3.

**Показатели индекса гигиены полости рта Грина-Вермильона (ОНИ-S) у получателей социальных услуг-жителей психоневрологических интернатов пожилого возраста западной зоны Красноярского края, страдающих умственной отсталостью**

№ п/п	Половая принадлежность	Количество пациентов		Количественные критерии					
				0,0-1,2 хорошо		1,3-3,0 удовлетворительно		3,1-6,0 плохо	
		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
1	Мужчины (60–74 года)	76	100	3	3,9	41	53,9	32	42,2
2	Женщины (55–74 года)	13	100	0	0	7	53,9	6	46,2
Всего		89	100	3	3,4	48	53,9	38	42,7

В табл. 3 и 4 приведены оценочные показатели индекса Грина-Вермильона (ОНИ-S) этих же больных, из чего можно заключить, что наибольшее количество мужчин и женщин имели удовлетворительную оценку гигиены полости рта. Количество лиц с плохой гигиеной полости рта значительно и лишь на 10,0% уступало «удовлетворительному» уровню. Так же, как и

в пожилом возрасте, в старческом не выявлено женщин с оценкой уровня гигиены «хорошо» и лишь 1 мужчина имел показатель, характерный для данного критерия.

Таблица 4.

**Показатели индекса гигиены полости рта  
Грина-Вермильона (ОИ-S) у получателей социальных  
услуг-жителей психоневрологических интернатов западной зоны  
Красноярского края старческого возраста**

№ п/п	Половая принадлежность	Количество па- циентов		Количественные критерии					
				0,0-1,2 хорошо		1,3-3,0 удовлетвор- тельно		3,1-6,0 Плохо	
		Абс.число	%	Абс.число	%	Абс.число	%	Абс.число	%
1	Мужчины (60–74 года)	26	100	1	3,8	14	53,8	11	42,3
2	Женщины (55–74 года)	13	100	0	0	8	61,5	5	38,5
Всего		39	100	1	2,6	22	56,4	16	41,0

### Заключение

У обследованных больных с умственной отсталостью, не зависимо от пола и возраста, не выявлены лица с хорошей оценкой гигиены полости рта, а в старческом возрасте и с удовлетворительной. Данное обстоятельство несомненно ведет к развитию стоматологической патологии. Для решения данной проблемы необходимо разработать комплекс мер по улучшению гигиенического состояния лиц указанной возрастной категории получателей социальных услуг психоневрологических интернатов, в числе которых в обязательном порядке должны быть: гигиенические программы по гигиене полости рта непосредственно для больных и для обслуживающего среднего и младшего медперсонала; увеличения количества обслуживающего медперсонала для гигиены полости рта у неадекватных и лежачих пациентов, увеличение объема стоматологических гигиенических мероприятий, предоставляемых территориальной стоматологической поликлиникой на основе договора с интернатом (наличие собственного врача-стоматолога, исходя из штатного расписания, как правило, не предусмотрено).

*Список литературы*

1. Акулович А.В. Зубы на склоне лет (геронтостоматология) / А.В. Акулович, Л.Ю. Орехова // Мир медицины. 1997. №8. С. 29–30.
2. Болезни полости рта / Под ред. Л.М. Лукиных. Н.Новгород: Изд-во Нижегород. Гос. Мед. акад., 2004. 508 с.
3. Боровский Е.В. Кариез зубов: препарирование и пломбирование. М.: АО «Стоматология», 2001. 144 с.
4. Виллерсхаузен-Ценхен Б. Заболевания пародонта у пожилых пациентов / Б. Виллерсхаузен-Ценхен, С. Глейснер // Клинич. стоматол. 1998. №2. С. 56–63.
5. Леонтьев В.К. Состояние полости рта у лиц пожилого возраста Самарской области: сб. статей и тез. докл. и лекций междунар. семинара «Медицинские и социальные проблемы в геронтологии» / В.К. Леонтьев, А.М. Хамадеев, В.В. Кравченко. Самара, 1998. С. 137–138.
6. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб. пособие. М., 1997. 136 с.
7. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб. пособие. М.: «Тонга-принт», 2003. 216 с.
8. Луцкая И.К. Потребности в стоматологической помощи лиц старших возрастных групп // Стоматология. 1995. Т. 74. №4. С. 62–64.
9. Пак А.Н. Стоматологический статус у лиц пожилого и старческого возраста: автореф. дис... канд. мед. наук. М., 1991. 21 с.
10. Пародонтология / Г.Ф. Вольф, Э.М. Рагейцхак; Пер.с нем.; Под ред. Г.М. Барера. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 548 с.
11. Бабина К.С. Сравнительный анализ индексов гигиены полости рта // Modern problems and ways of their Solution in science, transport, production and education. 2012. <https://www.sworld.com.ua/konfer29/753.pdf>
12. Чижов Ю.В. Методика комплексной оценки состояния стоматологического здоровья людей пожилого и старческого возраста: метод. пособие / Ю.В. Чижов, А.В. Цимбалистов, О.М. Новиков. Красноярск, 2005. 53 с.
13. Особенности стоматологического и соматического статуса пациентов пожилого и старческого возраста / А.В. Цимбалистов, Е.С. Михайлова, О.Л. Пикур и др. // Вестн. СПб ун-та. Сер.11. 2006. Вып. 4. С. 1–9.
14. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний / В.И. Яковлева, Е.К. Трофимова, Т.П. Давидович и др. 2 изд., перераб. Минск: Высш. шк., 493 с.
15. Seneviratne C.J., Zhang C.F., Samaranayake L.P. Dental plague biofilm in oral health and disease // Chin. J. Dent. Res. 2011. V. 14. №2, pp. 87–94.



### References

1. Akulovich A.V., Orekhova L.Yu. Zuby na sklone let (gerontostomatologiya) [Teeth on declining years (gerontostomatology)]. *Mir mediciny* [The World of Medicine]. 1997. №8, pp. 29–30.
2. Bolezni polosti rta [Diseases of the oral cavity] / Ed. L.M. Lukinyh. N.Novgorod: Izd-vo Nizhegorod. Gos. Med. akad., 2004. 508 p.
3. Borovskij E.V. *Karies zubov: preparirovanie i plombirovanie* [Tooth decay: preparation and filling]. M.: AO «Stomatologiya». 2001. 144 p.
4. Villerskhauzen-Cenhen B. Zabolevaniya parodonta u pozhihlyh pacientov [Periodontal diseases in elderly patients]. *Klinich. stomatol.* [Clinical. stomatol]. 1998. №2, pp. 56–63.
5. Leont'ev V.K., Hamadeev A.M., Kravchenko V.V. *Sostoyanie polosti rta u lic pozhilogo vozrasta Samarskoj oblasti: sb. statej i tez. dokl. i lekcij mezhdunar. seminarov «Medicinskie i social'nye problemy v gerontologii»* [The condition of the oral cavity in the elderly of the Samara region: Sat. articles and mes. report and lectures internat. of the seminar “Medical and social problems in gerontology”]. Samara. 1998, pp. 137–138.
6. Kuz'mina E.H.M. *Profilaktika stomatologicheskikh zabojevanij* [Prevention of dental diseases: studies. manual]. M., 1997. 136 p.
7. Kuz'mina E.H.M. *Profilaktika stomatologicheskikh zabojevanij* [Prevention of dental diseases: studies. manual]. «Tonga-print». 2003. 216 p.
8. Luckaya I.K. Potrebnosti v stomatologicheskoy pomoshchi lic starshih vozrastnyh grupp [The need for dental care for people of older age groups]. *Stomatologiya* [Dentistry]. 1995. V. 74. №4, pp. 62–64.
9. Pak A.N. *Stomatologicheskij status u lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta* [Dental status in the elderly and senile age]. M. 1991. 21 p.
10. Vol'f G.F., Ratejckhak E.H.M. *Parodontologiya* [Periodontics]. / ed. G.M. Barera. M.: MEDpress-inform. 2008. 548 p.
11. Babina K.S. Sravnitel'nyj analiz indeksov gigeny polosti rta [Comparative analysis of oral hygiene indices]. *Modern problems and ways of their Solution in science, transport, production and education*. 2012. <https://www.sworld.com.ua/konfer29/753.pdf>
12. Chizhov Yu.V., Cimbalistov A.V., Novikov O.M. *Metodika kompleksnoj ocenki sostoyaniya stomatologicheskogo zdorov'ya lyudej pozhilogo i starcheskogo vozrasta* [Methods of comprehensive assessment of the dental health of people in the elderly and senile age: method. allowance]. Krasnoyarsk. 2005. 53 p.
13. Cimbalistov A.V., Mihajlova E.S., Pikur O.L. i dr. Osobennosti stomatologicheskogo i somaticheskogo statusa pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Fea-

- tures of the dental and somatic status of patients of elderly and senile age]. *Vestn. SPb un-ta* [Bulletin of St. Petersburg University]. Ser.11. 2006. № 4, pp. 1–9.
14. Yakovleva V.I., Trofimova E.K., Davidovich T.P. et al. *Diagnostika, lechenie i profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij* [Diagnosis, treatment and prevention of dental diseases]. Minsk: Vyssh. shk. 493 p.
15. Seneviratne C.J., Zhang C.F., Samaranayake L.P. Dental plague biofilm in oral health and disease. *Chin. J. Dent. Res.* 2011. V. 14. №2, pp. 87–94.

### ДАнные ОБ АВТОРАХ

**Чижов Юрий Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*  
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация  
gullever@list.ru

**Радкевич Андрей Анатольевич**, доктор медицинских наук

*Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера*  
*ФИЦ КНЦ СО РАН*  
ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация  
radkevich.andrey@yandex.ru

**Митрофанов Павел Викторович**, врач-стоматолог

*КГБУЗ КГСП № 7 г. Красноярск*  
ул. Парашютная, 82, г. Красноярск, 660121, Российская Федерация  
pavel.mitrofanov.71@mail.ru

**Казанцева Тамара Владимировна**, кандидат медицинских наук

*Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*  
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация  
kazancevatv@onkolog24.ru

### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Chizhov Yury Vasilyevich**, MD, Professor

*Krasnoyarsk State Medical University*

*1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
gullever@list.ru*

**Radkevich Andrey Anatolevich, MD, Professor**

*Scientific Research Institute of Medical Problems of the North  
3g, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
radkevich.andrey@yandex.ru*

**Mitrofanov Pavel Viktorovich, Chief Doctor**

*City Dental Clinic №7  
82, Parashutnaya Str., Krasnoyarsk, 660121, Russian Federation  
pavel.mitrofanov.71@mail.ru*

**Kazantseva Tamara Vladimirovna, Candidate of Medical Sciences, Chief  
Doctor**

*Krasnoyarsk State Medical University  
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
kazancevatv@onkolog24.ru*