



eISSN 2311-2468
Том 9, № 1. 2021
Vol. 9, no. 1. 2021

электронное периодическое издание
для студентов и аспирантов

Огарёв-онлайн Ogarev-online

<https://journal.mrsu.ru>



РАДЫНОВА С. Б., НАУМКИНА А. М.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА
РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ У ЖЕНЩИН В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ**

Аннотация. Были изучены данные амбулаторных карт 112 пациенток репродуктивного возраста, которые были распределены на пять групп в зависимости от вида патологии щитовидной железы. Также было проведено анкетирование для оценки медико-социальной характеристики женщин Республики Мордовия. В результате исследования во всех группах выявлены нарушения в работе репродуктивной системы. В группе пациенток с гипотиреозом наблюдалось наибольшее изменение изучаемых показателей, что объясняется доказанным негативным влиянием недостаточной функции щитовидной железы на репродуктивную систему женщин.

Ключевые слова: щитовидная железа, репродуктивная функция, гипотиреоз и нарушение цикла, гипотиреоз и аменорея, бесплодие, синдром поликистозных яичников, гипертиреоз и репродуктивная функция.

RADYNOVA S. B., NAUMKINA A. M.

**RESEARCH OF THE INFLUENCE OF THYROID PATHOLOGY
ON REPRODUCTIVE FUNCTION OF WOMEN IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA**

Abstract. The study was conducted among 112 women of reproductive age, who were divided into five groups depending on the type of thyroid pathology. A special survey was also conducted to assess the medical and social characteristics of women in the Republic of Mordovia. As a result, violations in the work of the reproductive system were detected in all groups. In the group of patients with hypothyroidism, the greatest change in the studied indicators was observed, which is explained by the negative impact of insufficient thyroid function on the reproductive system of women.

Key words: thyroid, reproductive function, hypothyroidism and cycle disorders, hypothyroidism and amenorrhea, infertility, polycystic ovary syndrome, hyperthyroidism and reproductive function.

В последние годы взаимосвязь щитовидной железы и нарушений репродуктивной функции становится все более актуальной, так как заболевания ЩЖ занимают первое место в структуре эндокринной патологии и встречаются в 5–10 раз чаще среди женщин репродуктивного возраста, чем у мужчин [1] и нарушения ее функции определяют развитие патологии в репродуктивной системе женщин. Чаще всего в виде различных нарушений менструального цикла, бесплодия, гормонозависимых опухолей, а в случае

субклинического течения могут рассматриваться как факторы риска невынашивания беременности или аномалий развития плода [2]. В проводимых ранее исследованиях выявлено, что патология щитовидной железы является фактором риска развития фиброзно-кистозной болезни (ФБК). При этом чаще всего при ФБК наблюдается снижение функции щитовидной железы, о чем говорит повышение уровня тиреотропного гормона (40% при диффузной ФБК и 35,5% при узловой ФБК), но при этом эутиреоидное состояние сохранено в 43,6% и 39% при диффузной и узловой ФБК, реже наблюдается истинный гипотиреоз – 34,5% и 35,5% соответственно [8]. Однако в практике акушеров-гинекологов часто возникает либо недооценка тиреоидной функции в диагностике и лечении акушерско-гинекологической патологии, либо несвоевременная и неадекватная коррекция данных нарушений. Этим объясняется отсутствие четкого алгоритма введения пациенток с тиреоидной патологией, у которых имеются нарушения детородной функции. Кроме того, Республика Мордовия входит в неблагоприятную зону по частоте заболеваний щитовидной железы. Поэтому целью нашего исследования явилось – изучение влияния заболеваний щитовидной железы на репродуктивную функцию у женщин в Республике Мордовия.

Материалы и методы исследования. Нами были изучены данные амбулаторных карт и анкетирования 112 пациенток, состоящих на диспансерном учете у эндокринолога на базе ГБУЗ РМ «Поликлиника № 2». Критерии включения: наличие патологии щитовидной железы; жалобы на нарушения функций репродуктивной системы. В ходе исследования данных, все респондентки были разделены на пять групп по основным заболеваниям на территории республики Мордовия: гипотиреоз, гипертиреоз, аутоиммунный тиреоидит, кисты и опухоли щитовидной железы. Была проведена оценка менструальной функции женщин; исследование гормонов (ТТГ, пролактин, T_3 , T_4 , АТ к ТПО, ФСГ, ЛГ); анализ акушерско-гинекологического анамнеза, сопутствующей экстрагенитальной патологии; УЗИ щитовидной железы и половых органов. Полученные данные были обработаны в программе StatSoft Statistica 10.0. Изучаемые показатели представлены средними величинами (М) и средней ошибкой средней величины (m). Чтобы оценить достоверность различий изучаемых параметров, нами использовался критерий Стьюдента (t). Направление и связь между явлениями определены при помощи коэффициента корреляции Пирсона (r).

Результаты исследования и их обсуждение. Исследуя формы заболеваний щитовидной железы у женщин репродуктивного периода, чаще всего на территории Республики Мордовия встречается гипотиреоз (36%). Это объясняется йододефицитом на территории нашего региона во многих ее районах [6]. Данные представлены на рисунке 1.

Исследуя распределение пациенток по возрастам, следует отметить, что манифестация заболеваний щитовидной железы происходит в активном репродуктивном возрасте (70% исследованных женщин).



Рис. 1. Распределение респонденток по форме заболевания.

Менструальная функция является одним из достоверных показателей функционирования системы гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа – яичники. На рисунке 2 иллюстрирован характер менструальной функции у женщин с заболеваниями щитовидной железы.

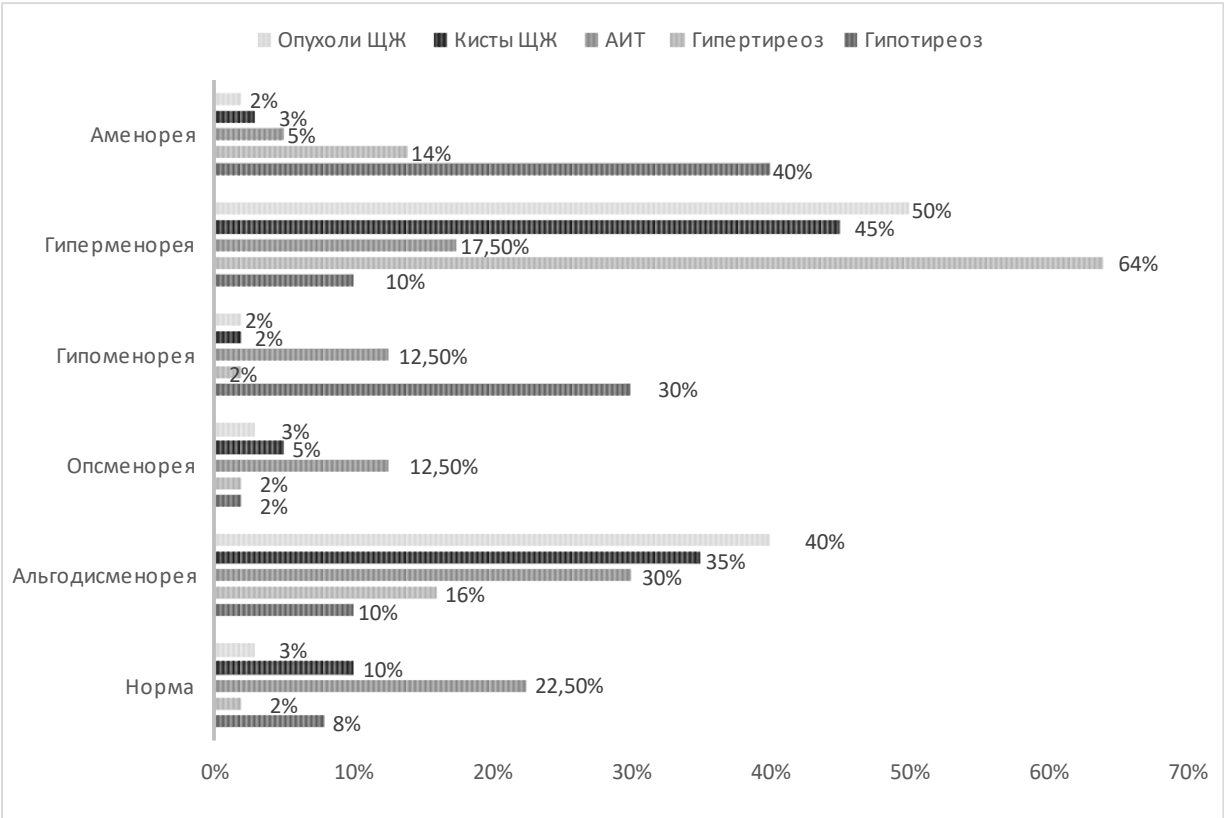


Рис. 2. Характер менструальной функции у женщин с патологией щитовидной железы.

Наиболее частыми нарушениями явились аменорея, которая отмечалась у 40% респонденток с гипотиреозом; гиперменорея – чаще у женщин с гипертиреозом, что составило 64% пациенток с данной патологией; гипоменструальный синдром чаще всего наблюдался у пациенток с недостаточной функцией ЩЖ, что составило 30%, тогда как у пациенток с опухолями и кистами чаще всего отмечалась альгодисменорея (40% и 30% соответственно). Исследование акушерского анамнеза показало, что такие заболевания как гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит и различные опухоли щитовидной железы приводят к нарушенному течению беременности, а именно невынашиванию.

Частота самопроизвольных выкидышей отмечается у пациенток с опухолями щитовидной железы (95%), гипотиреозом (50%), аутоиммунным тиреоидитом (57%). Анализируя течение предыдущих беременностей респонденток (таблица 1), было установлено, что наиболее неблагоприятное течение было отмечено у пациенток с гипотиреозом, что выражалось в 50% угрозой выкидыша на ранних сроках, в 33% – hyperemesis gravidarum (рвота беременных) и в 17% – угрозой преждевременных родов. Необходимо отметить, что у пациенток с аутоиммунным тиреоидитом и гипертиреозом примерно в одинаковом процентном соотношении наблюдалась преэклампсия легкой степени тяжести, которая проявлялась транзиторным повышением артериального давления и возникновением отеков нижних конечностей.

Таблица 1

Осложнения беременности у женщин с патологией щитовидной железы

Осложнения	Гипотиреоз	Гипертиреоз	АИТ
С угрозой прерывания до 22 недель	50%	-	43%
С угрозой прерывания после 22 недель	17%	-	-
Рвота беременных	33%	14%	14%
Кровотечения	-	-	-
Преэклампсия	-	25%(отеки)	28,5% (отеки)

Наибольший процент родоразрешений путем операции кесарева сечения отмечалось у пациенток с кистами и опухолями щитовидной железы – 75% и 50% соответственно (рис. 3).

Оценивая генитальную патологию, следует отметить, что наиболее часто гинекологические заболевания, ассоциированные с нарушением гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, наблюдаются у женщин с недостаточной функцией ЩЖ (таблица 2). Также мы выявили, что в группе пациенток с аутоиммунным тиреоидитом отмечался синдром Штейна-Левентала, что составило 13%. По данным зарубежных авторов, возможно,

это связано с тем, что синдром поликистозных яичников и аутоиммунный тиреоидит имеют общие моменты этиопатогенеза [7].

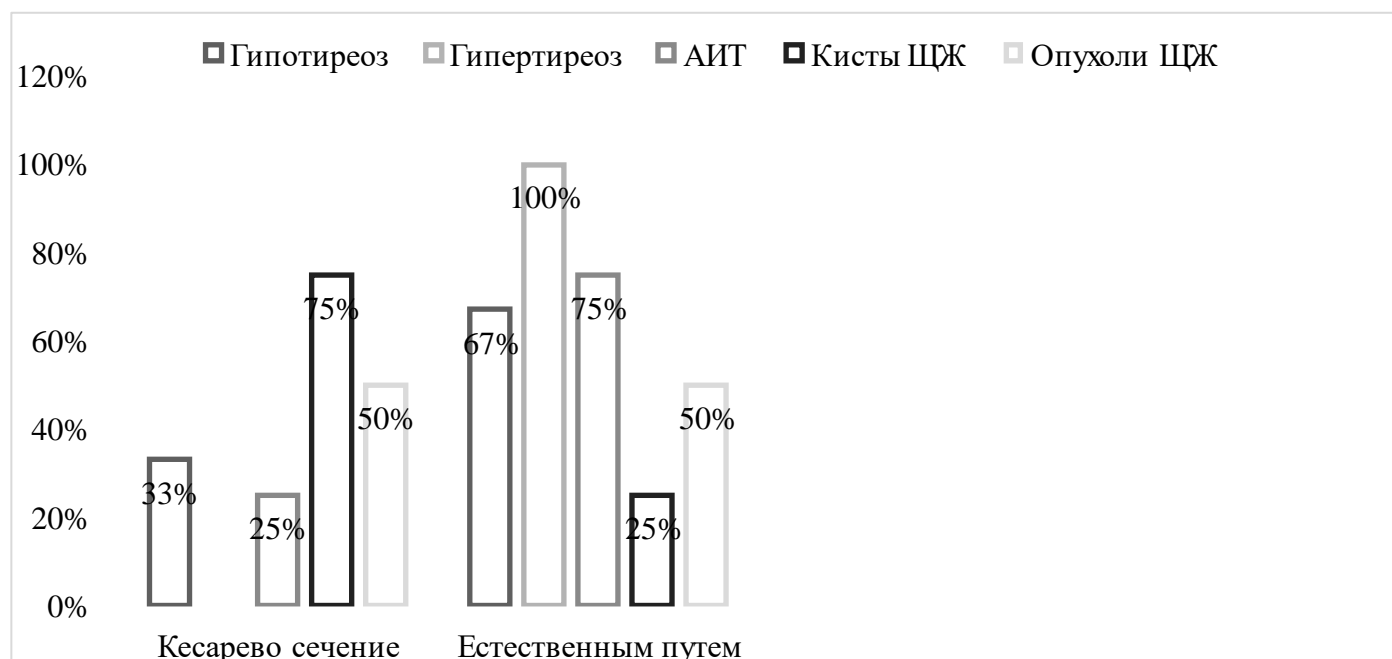


Рис. 3. Итог родоразрешения у женщин с патологией щитовидной железы.

Таблица 2

Оценка генитальной патологии у женщин с заболеваниями щитовидной железы

Генитальная патология	Гипотиреоз	Гипертиреоз	АИТ	Кисты	Опухоли
Аднексит	-	16%	7%	-	-
Цервицит	-	15%	-	-	-
Вагинит	10%	-	12,5%	-	-
Эндокринное бесплодие	10%	-	6%	-	-
Вторичная аменорея	5%	-	-	-	-
ДМК	10%	-	-	-	-
Лейомиома матки	5%	-	-	-	-
Эндометрит	10%	-	-	-	-
Фибромиома матки	5%	-	-	12,5 %	-
Полипы шейки матки	3%	-	-	-	-
СПКЯ	-	-	12,5%	-	-
Эктопия шейки матки	-	-	-	-	12,5%

Одной из самых гормон-чувствительных структур женского организма является молочная железа. На нее оказывают прямое влияние не только половые гормоны, но и гормоны щитовидной железы и надпочечников. Видимо поэтому, у пациенток с патологией щитовидной железы отмечаются различные виды доброкачественных дисплазий молочных желез [8]. Наибольший процент отмечен в группе с гипотиреозом и аутоиммунным тиреоидитом, что составило 15% и 10% соответственно.

Что касается сопутствующих патологий, то давно известно, что основные клинические проявления и симптомы заболеваний ЩЖ связаны с эффектом воздействия тиреоидных гормонов на сердечно-сосудистую систему. Как избыток, так и недостаток тиреоидных гормонов вызывает изменения сердечной сократимости, сердечного выброса, артериального давления и общего периферического сосудистого сопротивления [9; 10]. У 7% респонденток с гипертиреозом наблюдалось нарушение ритма по типу синусовой тахикардии, у 5% – по типу фибрилляции предсердий. Гипотиреоз удлиняет потенциал действия и интервал QT, что в свою очередь предрасполагает к желудочковым нарушениям [11]. Такие изменения наблюдались и у наших респонденток с недостаточной функцией щитовидной железы – у 3% женщин было выявлено нарушение ритма по типу желудочковой экстрасистолии.

Выводы.

1. Наиболее часто встречающейся патологией в Республике Мордовия в структуре патологии щитовидной железы является гипотиреоз.

2. Заболевания щитовидной железы чаще всего встречается у женщин активного репродуктивного возраста, социально активных, имеющих высшее образование и работу, связанную с нервно-психическим перенапряжением.

3. Нарушение менструальной функции наблюдается у 91% пациенток с патологией щитовидной железы.

4. 80% исследуемых женщин имеютотягощенный акушерский анамнез. Патология щитовидной железы неблагоприятно влияет на течение беременности, приводя к выкидышам, угрозе преждевременных родов и повышению частоты родоразрешений путем операции кесарево сечение.

5. В 40% случаев у пациенток исследуемых групп отмечались заболевания, ассоциированные с нарушением гипоталамо-гипофизарно-яичниковой функции (фибромиома матки, синдром поликистозных яичников, дисфункциональные маточные кровотечения, доброкачественные дисплазии молочных желез).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / под ред. В. И. Кулакова. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2005. – 616 с.
2. Reimand K. Autoantibody studies of female patients with reproductive failure // *Reprod J. Immunol.* – 2001. – Vol. 51, No. 2. – P. 167–176.
3. Бостанджян Л. Л. Влияние контролируемой стимуляции суперовуляции у пациенток программы ЭКО на функциональное состояние тиреоидной системы // *Проблемы репродукции.* – 2004. – № 5. – С. 22–24.
4. Rotondi M. Effects of increased thyroxin dosage pre-conception on thyroid function during early pregnancy // *Eur. J. Endocrinol.* – 2004. – Vol. 151. – P. 695–700.
5. Evans P. M. Radioiodine treatment in unsuspected pregnancy // *Clin. Endocrinol.* – 1998. – Vol. 48. – P. 281–283.
6. Ямашкина Е. И., Мишарова А. П., Потапова А. С., Есина М. В., Ефремова О. Н., Новикова О. В. Образовательные мероприятия по профилактике йододефицитных заболеваний в республике Мордовия // *Здоровье и образование в XXI веке.* – 2018. – Vol. 20, No. 7. – P. 70–75.
7. Ho C.-W., Chen H.-H., Hsieh M.-C., Chen C.-C., Hsu S.-P., Yip. H.-T., Kao C.-H. Increased Risk of Polycystic Ovary Syndrome and It's Comorbidities in Women with Autoimmune Thyroid Disease // *Int. J. Environ. Res. Public Health.* – 2020. Vol. 17. – P. 2422.
8. Радынова С. Б., Цыряпкина А. А. Исследование функции щитовидной железы у пациенток с фиброзно-кистозной болезнью молочных желез // *MEDICUS.* – 2016. – Т. 6. – № 12. – С. 40–42.
9. Карась А. С., Обрезан А. Г. Щитовидная железа и сердце // *Клиническая и экспериментальная тиреоидология.* – 2009. – № 3. – С. 37–42.
10. Klein I., Danzi S. Thyroid Disease and the Heart // *Circulat.* – 2007. – Vol. 116. – P. 1725–1735.
11. Ojamaa K., Sabet A., Kenessey A. et al. Regulation of rat cardiac Kv1.5 gene expression by thyroid hormone is rapid and chamber specific // *Endocrinol.* – 1999. – Vol. 140. – P. 3170–3176.

**KONDYUROVA E. V., USPENSKAYA O. A., KURMYSHEV A. S.,
ELISEIKINA E. V., KONDYUROVA E. I.
COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFICACY
OF SOME REMINERALIZING AGENTS**

Abstract. A comparative evaluation of the efficacy of two remineralizing agents used for treatment at home was conducted. The objects under study were Remars Gel and Elmex Gel (Elmex, Germany). The therapeutic efficacy of the two options was evaluated by determining the OHI-S (simplified index of oral hygiene) and CFEI (index of carious, filled, extracted teeth). This was done by measuring a white spot square and by vital staining of the teeth. Combined remineralization therapy has proved to be more efficient.

Key words: remineralization therapy for home use, vital staining of teeth.

**КОНДЮРОВА Е. В., УСПЕНСКАЯ О. А., КУРМЫШЕВ А. С.,
ЕЛИСЕЙКИНА Е. В., КОНДЮРОВА Е. И.**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЯДА РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩИХ СРЕДСТВ

Аннотация. В работе проведена сравнительная оценка эффективности реминерализирующей терапии в домашних условиях с использованием геля Remars Gel и геля Elmex Gel (Элмекс, Германия). Оценка эффективности лечения проводилась определением индекса ОНI-S, КПУ, измерением площади белого пятна, витальным окрашиванием зубов. Сочетанная методика реминерализирующей терапии оказалась наиболее эффективной.

Ключевые слова: реминерализирующая терапия в домашних условиях, витальное окрашивание зубов.

Introduction. Caries is one of the most common diseases that causes tooth loss in people [2; 5; 6; 7]. Currently, the number of patients with caries in the stage of a white spot is increasing. This is due to improved diagnostics of this disease in early stages and due to a better organized prophylaxis of dental diseases [1; 4; 8]. One of the means used for caries treatment is the remineralization therapy, based on the concept of permeability. Enamel is a semi-permeable membrane for phosphates, bicarbonates, chlorides, fluorides, cations of Ca, Mg, K, Na, F, Ag and other substances that determine tooth enamel composition [3]. Due to a growing dental product market, multiple remineralizing agents have become available for home use.

The study goal is to compare the efficiency of remineralizing agents for home use.

Materials and methods. The study involved 30 patients (13 men and 17 women aged 18 to 21) with an initial-stage caries of smooth dentured surfaces, without somatic pathology and with a

satisfactory state of oral hygiene (1.3 to 3.0). A control group was also formed. The number of teeth examined – 50 in each group.

The following techniques were used for the diagnostics and assessment of the therapeutic treatment:

1. Estimation of the Green-Vermillion index. This simplified index of oral hygiene (OHI-S) estimates the square of a tooth crown that is covered with a plaque and for a dental calculus; no special dyes are required for determination. To determine the OHI-S index, buccal surface 16 and 26, labial surface 11 and 31 and lingual surface 36 and 46 were examined by moving the tip of the probe from the cutting edge toward the gum. Absence of a plaque was indicated as 0, the plaque covering 1/3 of tooth surface, as 1, the plaque from 1/3 to 2/3, as 2, and of the plaque covered over 2/3 of enamel surface, as 3. The same principle was applied to a dental calculus. The index was estimated by the formula, where is the number of the teeth; DP-dental plaque, DC-dental calculus.

2. The number of CFE teeth before and after the therapy. The CFE index is a sum of carious, billed and extracted teeth in one individual.

3. Measurement of white spot square, using millimeter paper.

4. Vital staining of the teeth with 1% methylene blue solution with subsequent assessment of color intensity by L. A. Aksamit's technique. The examined teeth were stained with 1% aqueous methylene blue solution for 1 min. Before staining, the tooth surface was cleaned using a corner tip and a brush for professional hygiene. When the time was over, the dye was washed off. Diagnostics was made visually by comparing the obtained data with a 10-point scale of a blue color elaborated by L. A. Aksamit.

The remineralizing agents used for the therapy were Remars Gel and Elmex Gel (Elmex, Germany).

In the course of the study, two groups of patients were examined and treated. The first group was applied Remars Gel based on combinations of calcium nitrate and ammonium hydrophosphate and the second group used Elmex gel (Elmex, Germany) based on fluorine (a combination of amine fluoride and sodium fluoride, the total content of fluorides being 12500 ppm). All the patients used R.O.C.S. Uno Calcium toothpaste (Russia) for personal oral hygiene that contains active substances: calcium glycerophosphate, xylitol, magnesium chloride.

Prior to the therapy, all the patients underwent professional oral hygiene with the use of fluorine-free paste. They were instructed on a rational technique of tooth cleaning with Innova toothbrush with silver ions and R.O.C.S. Uno Calcium (Russia) toothpaste.

Group 1 used Remars Gel for a 4-week course, which was applied to the tooth surface with a tooth brush after cleaning the teeth before bedtime.

Group 2 used Elmex Gel 2 times per week. The gel was applied to the tooth surface for 2-3 minutes after cleaning the teeth before bedtime. The course lasted 4 weeks.

The outcome of the therapy was assessed 1.3 six months after the therapy.

Results of the study. In the course of the study of the Green-Vermillion index, all the patients were found to have a satisfactory state of hygiene (1.8-3.0), with mean value of the index 2,5. If at the beginning of treatment in the first group, the Green-Vermillion was 80.64%, then after 1 month of using Remars Gel in combination with R.O.C.S. Uno Calcium toothpaste, the cleaning efficiency was 60.18%. After 3 months, the Green-Vermillion was 45.79%, after 6 months – 39.40%. A similar process can be observed in the second group, which used Elmex Gel (Elmex, Germany) in combination with toothpaste R.O.C.S. Uno Calcium. Before treatment, Green-Vermillion was 79.19%. 1 month after treatment, IGV was 54.93%. After 3 months, 40.79%. After 6 months, 31, 65%. Thus, the hygiene index improved in the first group by 41.24%, that is, to 1.5 units, in the second by 47.54%, to 1.4 units.

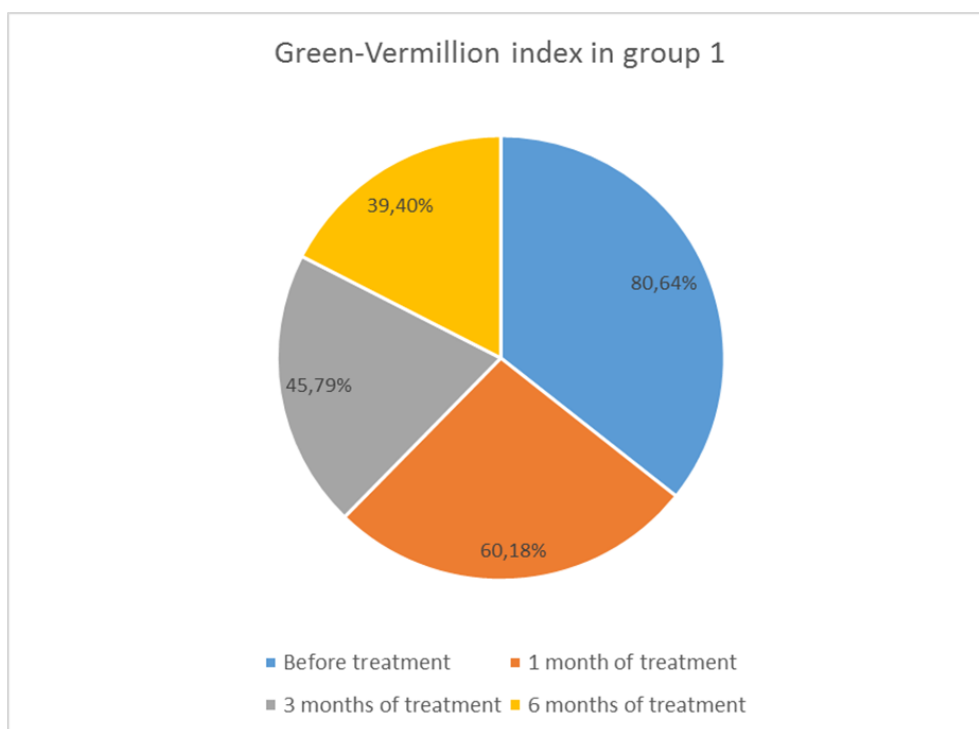


Fig. 1. Level of oral hygiene in group 1.

The study of the CFE index showed that the intensity level of dental caries in the groups was average, with prevalence of caries. Ninety percent of the patients under study had initial stages of caries at that stage.

Vital staining of the teeth before the therapy showed that 100 percent of the demineralization foci acquired a blue color of various intensity. The minimal index was 2 points (determined by

Aksamit's technique), maximal index was 8. The mean value was 5.7 points, that corresponds to an average, extent of activity of the demineralization process.

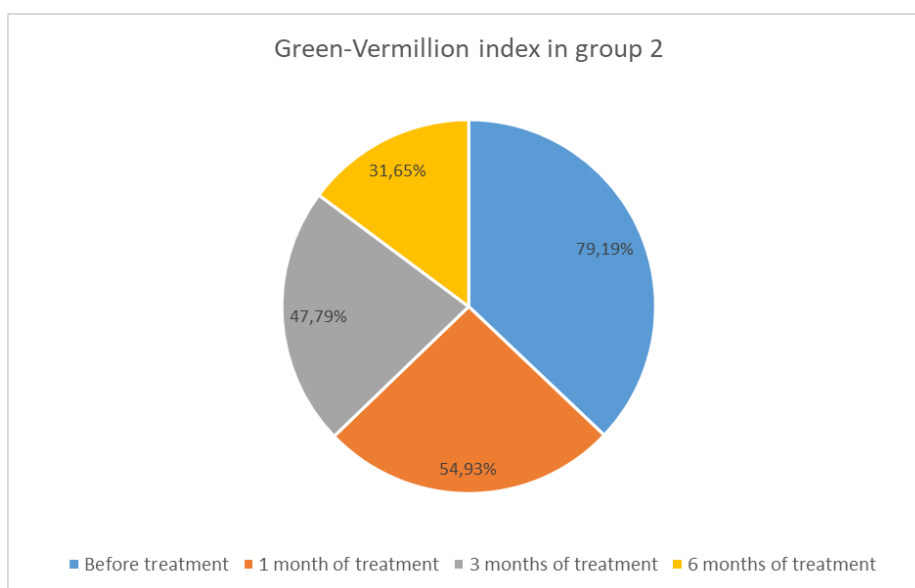


Fig. 2. Level of oral hygiene in group 2.

The measurement of the square of the demineralization focus showed that minimal square was 2 mm, maximal – 4 mm.

In group 1 some changes in the number of intensely dyed teeth were observed (4-5 points) and transition of intensity of staining within the range of 2-3 units by Aksamit's technique (Table 1). In group 2 the intensity of tooth staining changed within the range of 4 units, on average, by Aksamit's technique (Table 2).

Table 1

Dynamics of colour intensity of teeth in group 1 during therapy (according to Aksamit's scale)

Points by Aksamit's scale	Number of teeth			
	Before therapy	Right after therapy	3 months after therapy	6 months after therapy
0	0	2	1	1
1	2	4	5	5
2	4	11	11	11
3	6	8	7	7
4	8	10	10	10
5	15	10	9	9
6	2	0	0	0

Table 2

Dynamics of colour intensity of teeth in group 2 during therapy (according to Aksamit's scale)

Points by Aksamit's scale	Number of teeth			
	Before therapy	Right after therapy	3 months after therapy	6 months after therapy
0	0	10	9	9
1	1	17	18	18
2	6	12	12	12
3	10	9	9	9
4	15	2	2	2
5	18	0	0	0
6	0	0	0	0

The study of the changes in the white spot square showed more intense changes in Group 2 compared to Group 1, as shown in the charts.

Six months after the therapy, reduction of caries intensity was observed in Group 1 to 0.7 unit on average, compared to the control group, in group 2 to 0.8 unit on average. The index of oral hygiene improved to 1.5 unit in group 1 and to 1.4 in group 2.

This means that use of Elmex Gel has proved to be more efficient than the use of Remars Gel alone as agents for the remineralization therapy at home.

REFERENCES

1. Боровский Е.В., Леонтьев В. К. Биология полости рта. – М.: Медицинская книга; Изд-во НГМА, 2001. – 304 с.
2. Железный П. А., Базин А. К., Железная Ю. К., Русакова Е. Ю., Железная А. П., Перминов А. С., Шашкова О. В., Матело С. К. Применение реминерализующей терапии при домашнем отбеливании витальных зубов // Клиническая стоматология. – 2008. – № 1. – С. 28–31.
3. Кондюрова Е. В., Казарина Л. Н., Вдовина Л. В. Развитие и строение зуба: учебное пособие. – Нижний Новгород: Изд-во НГМА, 2011. – 141 с.
4. Кондюрова Е. В., Казарина Л. Н., Вдовина Л. В., Чуваркова И. М., Самаркина А. Н. Таймменеджмент на терапевтическом стоматологическом приёме // Уральский медицинский журнал. – 2012. – № 8 (100). – С. 40–44.

5. Потемина Т. Е., Шевченко Е. А., Курылев В. В., Кондюров И. М., Успенская О. А., Бахметьев О. А. Современные особенности этиопатогенеза воспалительных заболеваний ротовой полости и вирусно-бактериальная биота урогенитального тракта // Медицинский альманах. – 2012. – № 3. – С. 70–72.

6. Шевченко Е. А., Успенская О. А. Исследование взаимосвязей факторов, способствующих формированию персистенции при урогенитальных инфекциях // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2012. – № 1. – С. 57–59.

7. Шевченко Е. А., Успенская О. А., Кондюров И. М., Курылев В. В., Россохин В. Ф. Оценка вирусного компонента с целью диагностики и лечения воспалительных заболеваний ротовой полости // Современные технологии в медицине. – 2012. – № 3. – С. 96–99.

8. Шевченко Е. А. Особенности изменения некоторых биохимических показателей крови при вирусных урогенитальных инфекциях // Вопросы вирусологии. – 2011. – Т. 56, № 2. – С. 39–41.

**KONDYUROVA E. V., KURMYSHEV A. S., ELISEYKINA E. V., MITYAEVA O. V.,
KASHTANOVA E. K., KONDYUROVA E. I.**

**PERIODONTAL PATHOLOGY AMONG STUDENTS
OF THE REPUBLIC OF MORDOVIA**

Abstract. The study of a dental disease rate among students was driven by the necessity to determine their needs in various types of dental care and develop measures for the improvement of the dental status of the young people. The goal of the study was to assess the need for periodontal therapy and find out a connection between the state of oral hygiene and severity of periodontal tissues among medical students.

Key words: periodontal pathology, periodontal therapy.

**КОНДЮРОВА Е. В., КУРМЫШЕВ А. С., ЕЛИСЕЙКИНА Е. В., МИТЯЕВА О. В.,
КАШТАНОВА Е. К., КОНДЮРОВА Е. И.**

**НУЖДАЕМОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА
СРЕДИ СТУДЕНТОВ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Аннотация. Изучение стоматологической заболеваемости студентов необходимо для определения их потребности в различных видах стоматологической помощи и последующей разработке мероприятий по улучшению стоматологического статуса молодежи. Целью работы стала оценка нуждаемости в лечении заболеваний пародонта и выявление взаимосвязи уровня гигиены полости рта и степени тяжести поражения тканей пародонта среди студентов-медиков.

Ключевые слова: патология пародонта, пародонтальная терапия.

Introduction. Current official statistical data about the incidence of dental diseases among the student youth are far from being objective. There are a number of studies devoted to the prevalence of oral-cavity diseases among young people [2; 4; 7]. In our opinion, this contingent deserves larger attention, as it is rather numerous. Saransk has long been considered a city of students and it has a great potential for providing dental care.

In recent studies, the authors have noted a tendency to growing severity of periodontal diseases. A great number of people of different ages suffer from various forms of periodontal diseases that are the main cause of tooth loss. The inflammatory pathology of the periodontium deteriorates the quality of life; the more active the inflammatory process, the worse the life quality. [5; 6; 7] The psychological (emotional) status of patients is also affected, particularly in severe forms of inflammatory periodontal diseases and this is also associated with the quality of life [3; 1].

For this reason, early diagnostics and preventive-therapeutic measures with respect to periodontal diseases are in need of improvement for people of different ages [4; 6].

The goal of the study is to assess the need for treatment of periodontal diseases among the students of National Research Mordovia State University.

Material and methods. Fifty-eight students of the Medical institute of National Research Mordovia State University were examined for mentioned medical conditions, 31 residents of Mordovia and 27 residents of other regions of Russia.

Clinical and statistical methods are used in the study. The clinical method involved the study of dental status: determination of the J. C. Green – J. A. Vermillion's simplified oral hygiene index (1964), index of the severity and spreading of inflammation (PMA), a need periodontal inflammation therapy (CPITN). The obtained findings were statistically processed.

Results and discussion. The conducted dental inspection showed that the mean value of simplified oral hygiene index (OHI-S) in the students was 0.94. This value indicates good hygiene in the studied group and presence of slight plaque on the teeth. Good oral hygiene was found in 31 students under study.

Dental plaque and calculus were assessed separately. According to the findings, the mean value of dental plaque in the studied group was 0.8 which corresponds to an average hygiene level. The index of dental calculus was over 1.6 which corresponds to an average level of oral hygiene.

After learning about the obtained oral hygiene index, students often say that they have changed methods of tooth brushing thanks to the knowledge and skills acquired in the course of training. Many of them say that they recommend standard methods of tooth brushing to their patients.

The students with a considerable amount of plaque said they knew about the standards of oral hygiene, but did not follow recommendations on the time and method of cleaning teeth.

The evaluation of the tissue condition in the periodontium (PMA-index) recorded mild inflammation in 28 (48.3%) students. In 19 patients (32.8%) the index corresponded to a moderate form of gingivitis. Five students (8.6%) had gingivitis in a severe form. Six students (10.3%) had no signs of inflammation (Fig. 1).

The study found that approximately 90% of the inspected students had gingivitis.

A comparative study of the gingivitis index and a degree of gingivitis showed the following correlation. In individuals with a mild form of inflammation the oral hygiene index was 1.58 on average (satisfactory). In a group with severe gingivitis the mean value of the Green-Vermillion's index was 3.24.

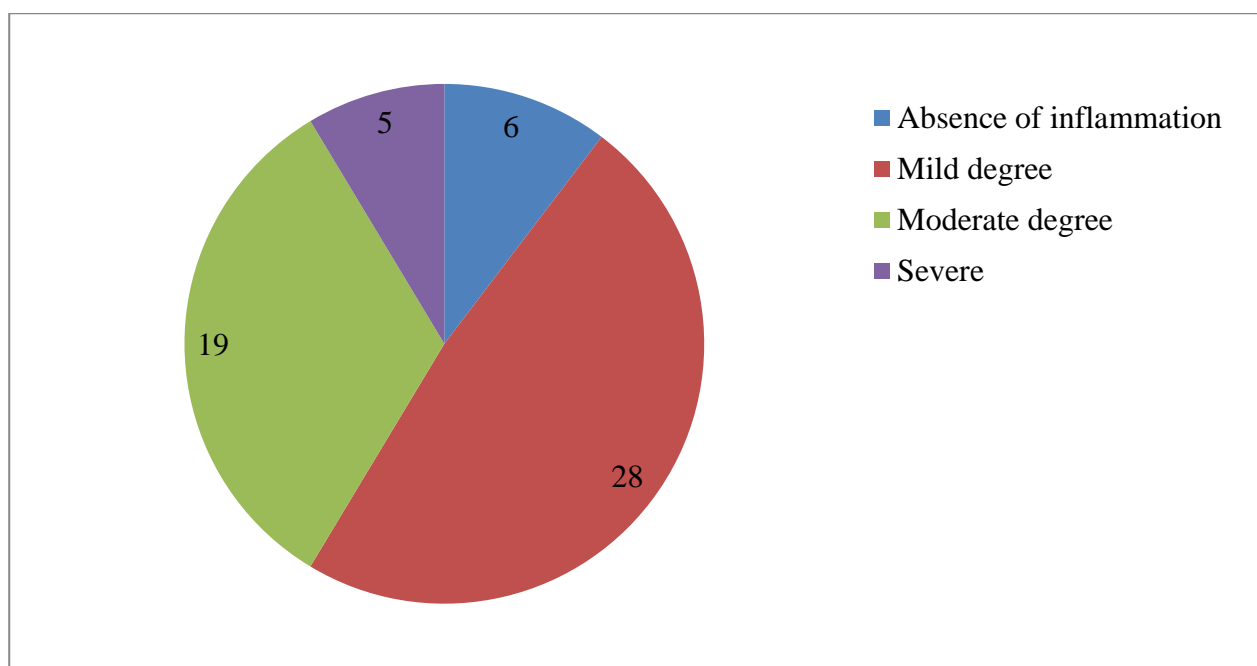


Fig. 1. Severity degree of gingivitis.

We have found that severity of gingivitis reliably depends on a level of oral hygiene. Although, there were few cases with no inflammatory response in the gum to plaque in the neck part of the tooth. There were also opposite cases when inflammation was noted in the marginal gum at a good level of oral hygiene (this explains a rather low value of OHI-S in the group with severe gingivitis).

Assessment of the periodontium condition found that periodontal lesions were absent in 12 individuals (20.6%). Bleeding of gums was noted in 24 students (41.2%). Dental calculus was found in 18 patients (31%) predominantly in supragingival area. The calculus was usually located near the ducts of the salivary glands, predominantly on the lingual surface of the frontal teeth. Periodontal pockets, 4 to 5mm deep were found in 4 students (Fig.2). These patients noted burdening of the family history with periodontitis.

The prevalence of periodontal diseases in the studied group comprises 79%. Most of the patients are in need of both professional oral hygiene and instructions on personal hygiene of the mouth. Many students said they were aware of the standards of tooth cleaning and of the time recommended for brushing but they did not keep to the rules. The comparative analysis of the OHI-S and CPITN indices has revealed an association between oral hygiene and severity of periodontal disease. This is another evidence of a significant role of microflora in the etiology of periodontitis. The revealed association justifies the need for timely conducted professional oral hygiene and rise of interest to this kind of service.

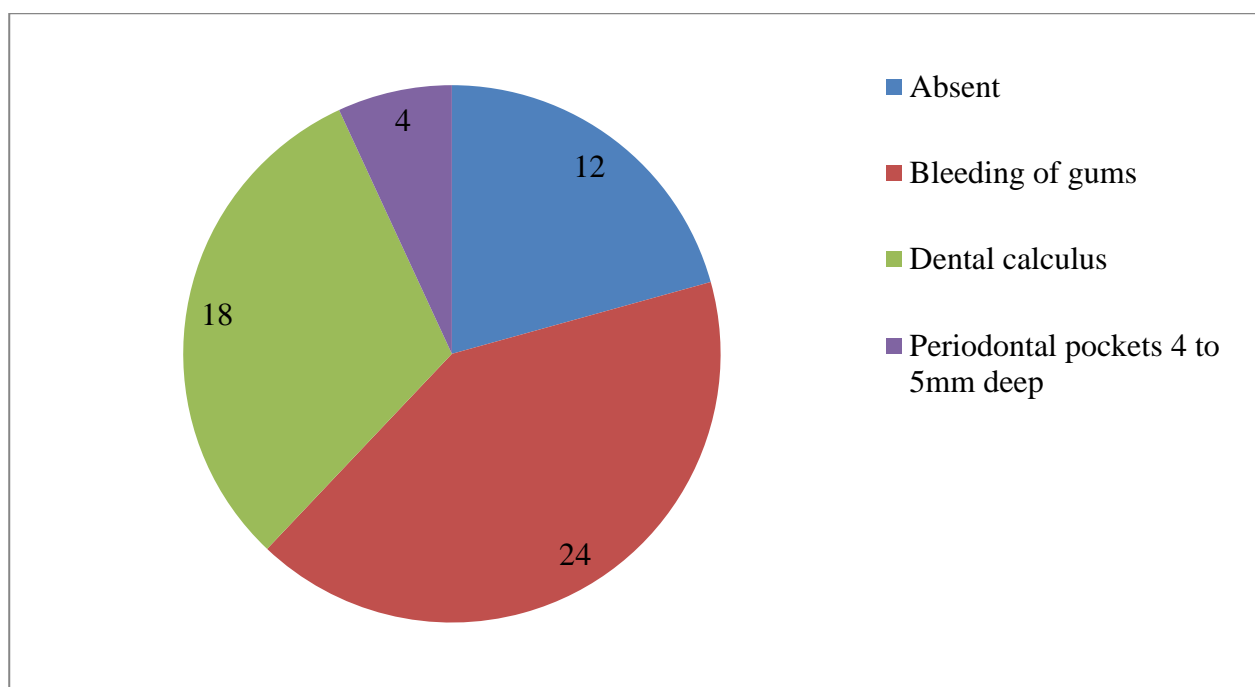


Fig. 2. Signs of periodontal lesions.

Conclusions. Lesions of periodontal tissues are widely spread among students. The dental health of medical students is a screening reflection of the dental status of all the student youth in the Republic of Moldova. In view of this, during the inspection of young patients the doctors should pay particular attention to the periodontal complex. Index-based assessment of severity should become mandatory. This method does not take much time; it is not complicated in use and inexpensive. It is fairly informative and allows to make up a plan of further multimodal examination and treatment.

In most cases, severity of periodontal lesions correlates with the amount of dental deposits, i.e. with the hygiene level. On the one hand, this observation confirms a significant role of microflora in the development of inflammatory diseases. On the other hand, it substantiates recommendations that any dental therapy, aside from urgent aid, should start with professional oral hygiene. Instructions on personal oral hygiene, controlled tooth brushing motivation of interest to regular and careful dental care are also of importance.

We believe that a relative (not absolute) association between the level of oral hygiene and presence of periodontal diseases can be explained by a young age of our patients, absence of severe and semi-severe general somatic pathology in this age-group and consequently, by an adequate immune defence.

Timly and high-quality removal of dental deposits is a key method of preventing inflammatory periodontal diseases (although not the only one). The removal of dental deposits is also the first stage of complex therapy. In a number of cases this procedure is sufficient for

promoting regression of the disease in a mild form. As for the drug therapy, its administration is feasible only after conducting professional hygienic procedures.

REFERENCES

1. Кондюрова Е. В., Успенская О. А. Схема обследования и написания медицинской карты стоматологического больного. – Саранск: Типография «Полиграф», 2015. – 72 с.
2. Кондюрова Е. В., Давыдкин В. И. Профилактика и коммунальная стоматология: учебное пособие. – Саранск.: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. – 152 с.
3. Кондюрова Е. В., Адамчик Р. А., Трофимов В. А., Прытков В. А., Власов А. П. Совершенствование терапии хронического пародонтита в зависимости от патогенетических вариантов течения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1328.
4. Кондюрова Е. В., Прытков В. А., Власов А. П., Трофимов В. А., Адамчик Р. А. Состояние липидного метаболизма плазмы крови при хроническом генерализованном пародонтите // Фундаментальные исследования. – 2015. – №1-3. – С. 528–531.
5. Алиева М. С., Расулов И. М., Магомедова М. А., Мейланова Р. Д. Современные аспекты этиологии и патогенеза пародонтита // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – №1 (22). – С. 25–29.
6. Гажва С. И., Воронина А. И., Кулькова Д. А. Медикаментозные схемы консервативного лечения хронических форм пародонтитов // Фундаментальные исследования. – 2013. – №5-1. – С. 55–57.
7. Грудянов А. И. Заболевания пародонта. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 336 с.
8. Грудянов А. И., Зорина О. А. Методы диагностики воспалительных заболеваний пародонта: Руководство для врачей. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 112 с.
9. Янушевич О. О., Гринин В. М., Почтаренко В. А., Рунова Г. С. и др. Заболевания пародонта. Современный взгляд на клинико-диагностические и лечебные аспекты: учебное пособие / под ред. О. О. Янушевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с.
10. Иординашвили А. К., Тихонов А. В., Арьев А. Л., Солдатов С. В. «Возрастная» эпидемиология заболеваний пародонта // Пародонтология. – 2010. – Т. 15 – №1. С. 25 – 28.
11. Казарина Л. Н., Вдовина Л. В., Пурсанова А. Е. и др. Оценка стоматологического статуса студентов 2-го и 3-го курсов стоматологического факультета Нижегородской государственной медицинской академии // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – Т. 11 – №2. – С. 54–57.

БРЫЛЯЕВА А. Е., ЕСИНА М. В., ЕФРЕМОВА О. Н., ЯМАШКИНА Е. И.
МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА,
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА
У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИИ

Аннотация. Статья посвящена изучению распространенности факторов риска развития сахарного диабета, заболеваемости и распространенности сахарного диабета среди взрослого населения Республики Мордовии по данным диспансеризации.

Ключевые слова: сахарный диабет, заболеваемость, распространенность, модифицированные факторы риска.

BRYLYAEVA A. E., ESINA M. V., EFREMOVA O. N., YAMASHKINA E. I.
MODIFIED RISK FACTORS, MORBIDITY AND PREVALENCE OF DIABETES
MELLITUS IN ADULT POPULATION OF THE MORDOVIA REPUBLIC

Abstract. The article is devoted to the study of the prevalence of risk factors for the development of diabetes mellitus, the morbidity and prevalence of diabetes in adult population of the Republic of Mordovia according to clinical examination data.

Keywords: diabetes mellitus, morbidity, prevalence, modified risk factors.

Актуальность. Сахарный диабет (СД) – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. На 1 января 2019 г. в России на диспансерном учете числится 4,58 млн. человек, что составляет 3,1% населения РФ [1]. По данным Международной Диабетической Федерации во всем мире каждый 11й взрослый (в возрасте 20 – 79 лет) страдает сахарным диабетом (что составляет 463 млн. человек). В 2010 г. прогнозировался рост больных СД до 438 млн. человек к 2025 г., и даже, несмотря на то что впереди еще 5 лет, прогноз уже превышен на 25 млн. Предполагается и дальнейший рост заболеваемости. Так, к 2030 г. прогнозируется 578 млн. человек, страдающих СД, а к 2045 г. – 700 млн. Трое из четырех людей, страдающих СД (352 млн. человек), работоспособного возраста (20–64 лет), и предполагается, что количество трудоспособных лиц с СД будет только расти, достигнув 417 млн. человек к 2030 году и 486 млн. к 2045 году [2]. По результатам российского эпидемиологического исследования NATION установлено, что по обращаемости в клинической практике выявляется всего 54% СД 2 типа, а у 46% пациентов СД удастся диагностировать лишь путем активного скрининга [3].

К факторам риска развития СД 2 типа относятся: возраст ≥ 45 лет; избыточная масса тела, в особенности, ожирение ($\text{ИМТ} \geq 25 \text{ кг/м}^2$ для европеоидной расы, 23 кг/м^2 для азиатской популяции); семейный анамнез сахарного диабета (родители или сибсы с СД 2 типа); гиподинамия; нарушенная гликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе в анамнезе; женщины с ГСД в анамнезе, а также родившие ребенка с массой тела более 4500 г; артериальная гипертензия; дислипидемия ($\text{ЛПВП} \leq 0,9 \text{ ммоль/л}$ и/или $\text{ТГ} \geq 2,82 \text{ ммоль/л}$); синдром поликистозных яичников; сердечно-сосудистые заболевания[1].

Материалы и методы. Использовались данные статистической формы №131 «Сведения о диспансеризации определенных групп взрослого населения», которая составляется медицинскими организациями, оказывающими первичную медико-санитарную помощь, по результатам проведения диспансеризации в соответствии с Порядком проведения диспансеризации, утвержденным приказом Минздрава России от 3.02.2015 г. На основании информации данной формы рассчитана заболеваемость и распространенность СД, а также факторов риска развития СД. Проанализирована динамика за 5 лет (с 2015 г. по 2019 г.).

Результаты. Заболеваемость сахарным диабетом представлена на рисунках 1 и 2. За анализируемый период максимальная заболеваемость СД по всем возрастным категориям по данным диспансеризации выявлена в 2015 году (в возрастной категории 21-36 лет – 137,8 на 100 тыс. обследованных; 39-60 лет – 434,7; старше 60 лет – 953,2).

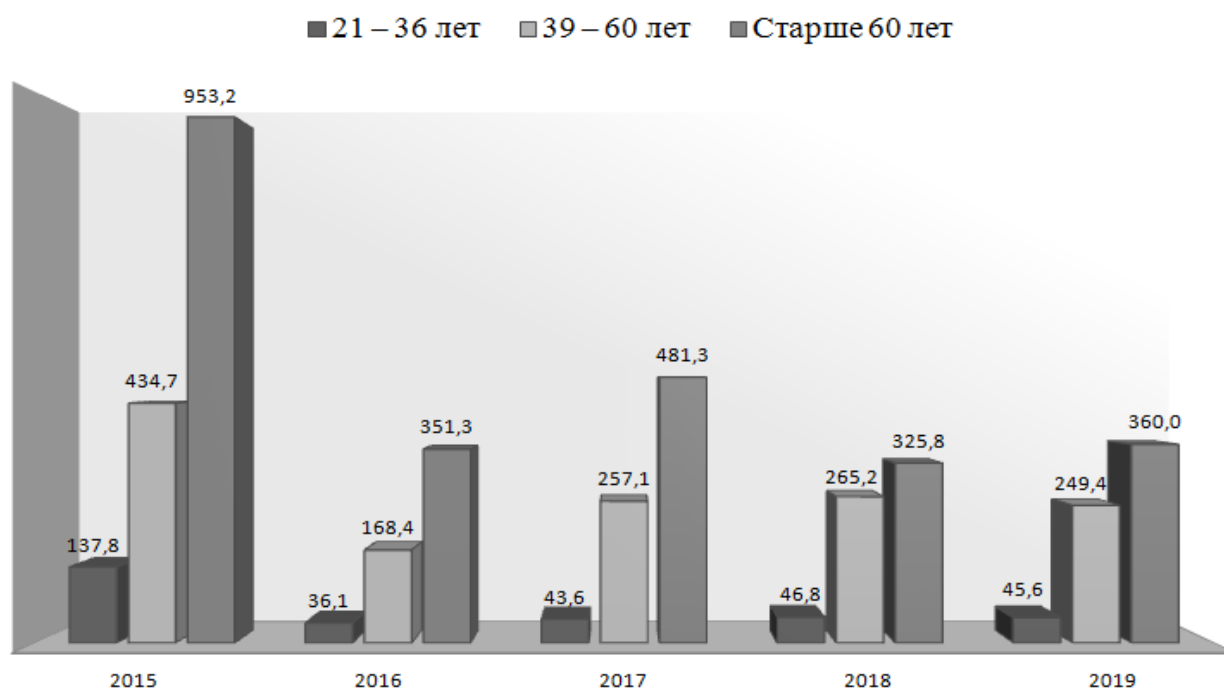


Рис. 1. Заболеваемость сахарным диабетом в Республике Мордовия по данным диспансеризации.

В 2016 году намечена тенденция к снижению заболеваемости (в возрастной категории 21-36 лет – 36,1 на 100 тыс. обследованных; 39-60 лет – 168,4; старше 60 лет – 351,3), однако уже в 2017 году заболеваемость снова возросла во всех возрастных категориях (21-36 лет – 43,6 на 100 тыс. обследованных; 39-60 лет – 257,1; старше 60 лет – 481,3). В 2018 и 2019 гг. отмечена относительная стабилизация. Заболеваемость в 2018 г. в возрастной категории 21-36 лет составила 46,8 на 100 тыс. обследованных; 39-60 лет – 265,2; старше 60 лет – 325,8. Заболеваемость в 2019 г. в возрастной категории 21-36 лет составила 45,6 на 100 тыс. обследованных; 39-60 лет – 249,4; старше 60 лет – 360,0.

За весь период наблюдения преобладает заболеваемость среди лиц мужского пола, а по возрастным категориям среди лиц старше 60 лет, однако достаточно высокие показатели заболеваемости и в категории 39-60 лет.

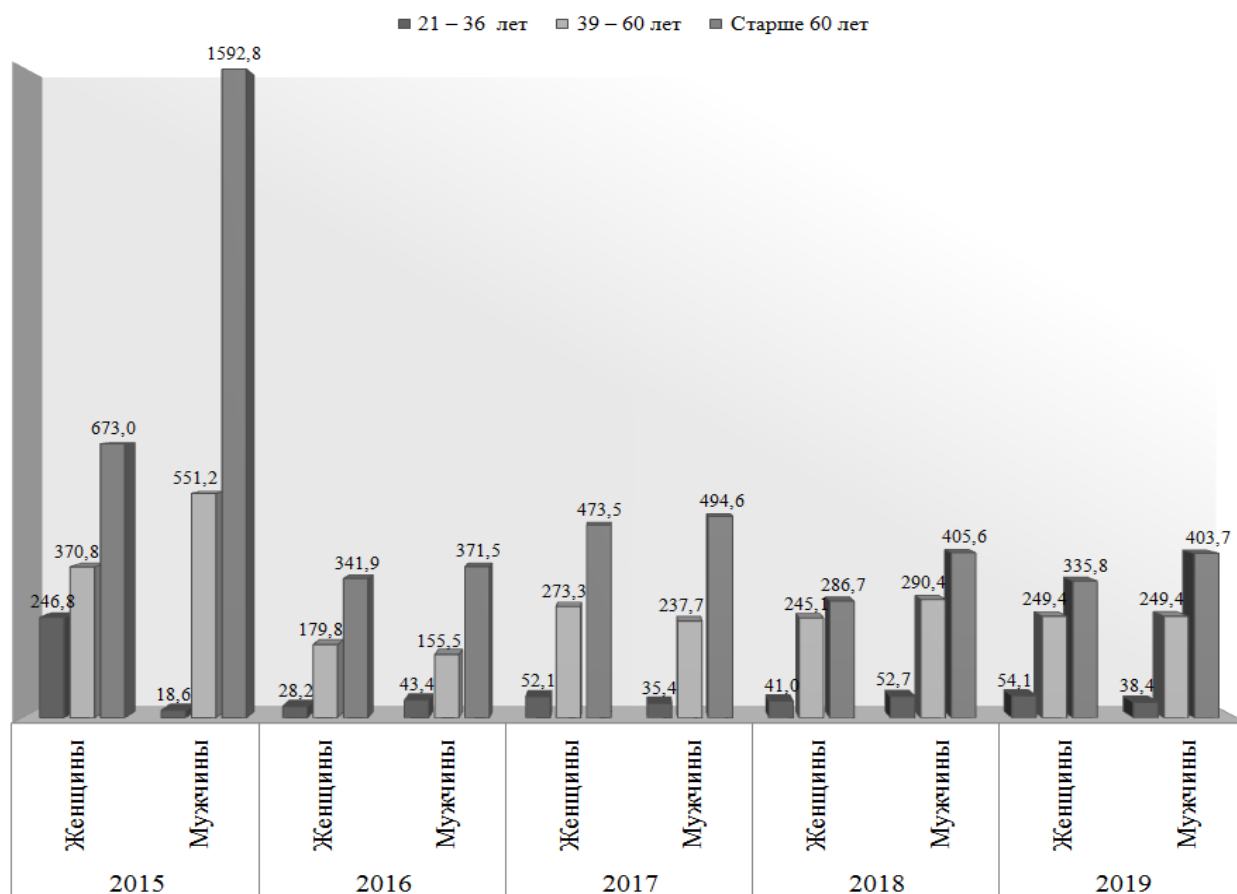


Рис. 2. Заболеваемость сахарным диабетом в Республике Мордовия среди лиц мужского и женского пола по данным диспансеризации.

Распространенность сахарного диабета по данным диспансеризации в РМ представлена на рисунках 3 и 4.

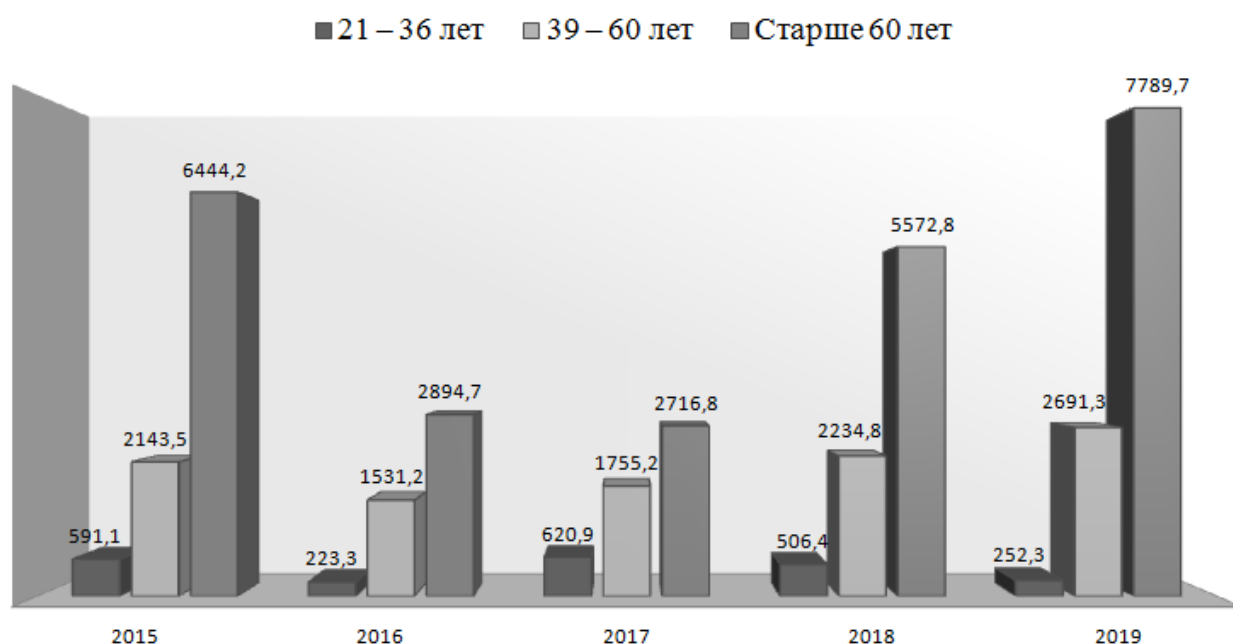


Рис. 3. Распространенность сахарного диабета в Республике Мордовия по данным диспансеризации.

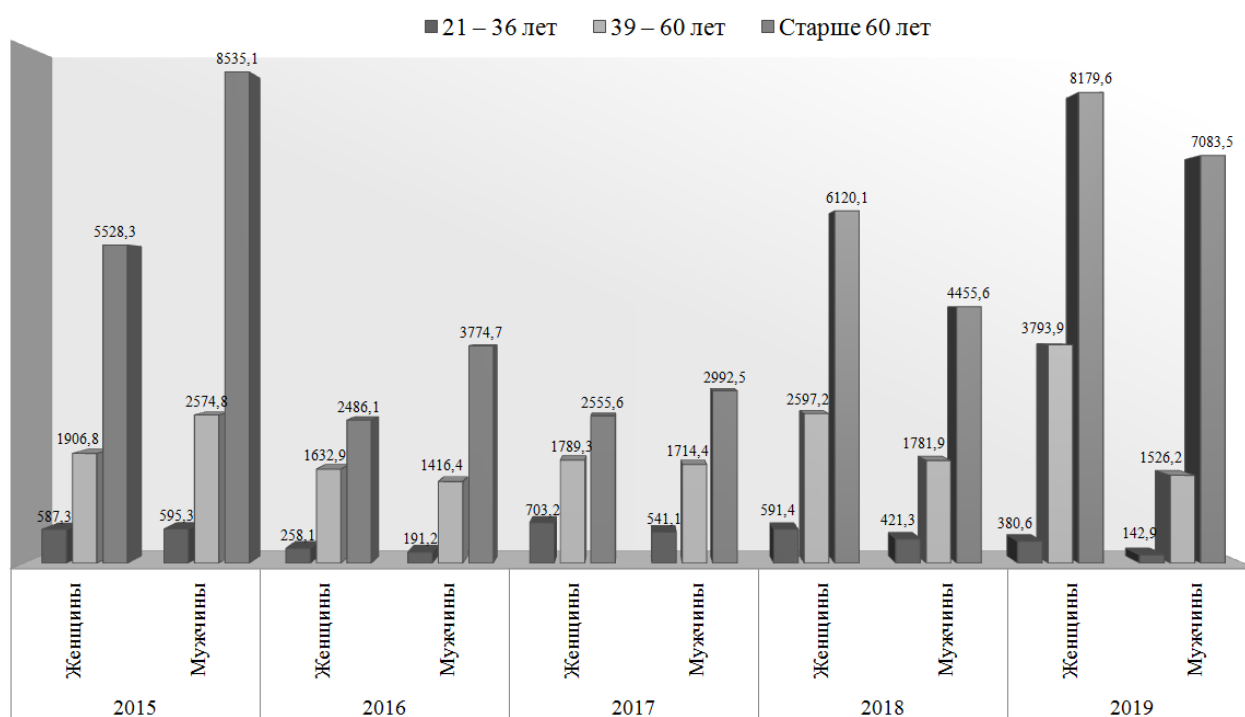


Рис. 4. Распространенность сахарного диабета в Республике Мордовия среди лиц мужского и женского пола по данным диспансеризации.

Максимальная распространенность СД за анализируемый период в возрастной категории «старше 60 лет» выявлена в 2015 году (6444,2 на 100 тыс. обследованных), в 2016 и 2017 гг. отмечается снижение распространенности (2894,7 и 2716,8 соответственно). В последующем вновь выявлен рост распространенности СД среди лиц старше 60 лет (в 2018 г.

– 5572,9; в 2019 г. – 7789,7). Кроме того, намечена тенденция к росту распространенности СД среди лиц возрастной категории 39-60 лет (в 2016 г. – 1531,2; в 2017 г. – 1755,2; в 2018 г. – 2234,8; в 2019 г. – 2691,3). Замечено, что в 2018 и 2019 гг. показатели распространенности СД среди лиц женского пола выше, чем среди лиц мужского пола во всех возрастных категориях.

Основными факторами риска СД являются избыточная масса тела, низкая физическая активность и нерациональное питание (причем распространенность последнего лидирует на протяжении всего периода наблюдения). Наиболее высокие показатели распространенности нерационального питания выявлены в 2017 и 2018 гг. (37093,9 и 37577,4 на 100 тыс. обследованных соответственно). На 2 месте по распространенности из факторов риска находится низкая физическая активность, однако с 2015 по 2019 гг. наблюдается снижение ее распространенности с 30004,2 до 17703,5 на 100 тыс. обследованных. И 3 место по распространенности занимает избыточная масса тела, но и ее показатели постепенно уменьшаются с 22472,4 в 2015 г. до 15846,3 на 100 тыс. обследованных в 2019 г. Полученные результаты представлены на рисунке 5.



Рис. 5. Распространенность факторов риска сахарного диабета в Республике Мордовия по данным диспансеризации.

Выводы. Заболеваемость СД в Республике Мордовия по данным диспансеризации преобладает среди лиц старше 60 лет. Максимальная заболеваемость отмечалась в 2015 году со снижением в последующие годы. Распространенность СД по данным диспансеризации имеет тенденцию к росту, в 2018 и 2019 гг. выявлен значимый рост распространенности СД

среди лиц среднего возраста и старше 60 лет. При оценке факторов риска сахарного диабета за последние 5 лет наметилась тенденция к снижению распространенности избыточной массы тела и низкой физической активности, однако сохраняется высокая распространенность нерационального питания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедов И. И., Шестакова М. В., Майоров А. Ю., Викулова О. К., Галстян Г. Р., Кураева Т. Л. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом // Сахарный диабет. – 2019. – № 22 (спецвыпуск 1). – С. 139–144.
2. International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.diabetesatlas.org/en/> (дата обращения 18.01.2021).
3. Дедов И. И., Шестакова М. В., Галстян Г. Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION) // Сахарный диабет. – 2016. – №19 (2). – С. 104–112.

АКСЕНОВА С. В., КУМАКШЕВА Т. Н., МАТЯЕВА А. Д., ХОЗИНА Е. А.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ РОГОВИЦЫ

Аннотация. В статье представлен анализ частоты встречаемости роговичной патологии, соотношение числа патологий роговицы с другими заболеваниями глаза у пациентов амбулаторного звена здравоохранения. Приведено сравнение показателей кератопатологии в Республике Мордовия и Российской Федерации.

Ключевые слова: роговица, кератит, кератouveит, рубцы, язвы, дистрофии роговицы, кератоконус, слепота.

AKSENOVA S. V., KUMAKSHEVA T. N., MATYAEVA A. D., HOZINA E. A.

MODERN ASPECTS OF CORNEAL DISEASES

Abstract. The article presents an analysis of the incidence of corneal pathology, the ratio between the number of corneal pathologies and other eye diseases in outpatients of polyclinics. The comparison of indicators of corneal pathology in the Republic of Mordovia and the Russian Federation is given.

Keywords: cornea, keratitis, keratouveitis, scars, ulcers, corneal dystrophy, keratoconus, blindness.

Актуальность. Роговица – поверхностный слой наружной фиброзной оболочки глаза, обладающий особыми свойствами: высокая чувствительность, прозрачность и оптическая гомогенность. Из-за своего расположения, она подвержена травматизации, различным инфекционным и неинфекционным болезням. Проблема заболеваемости роговицы стоит очень остро, ведь любая патология нарушает важнейшее её свойство – прозрачность [1]. Кроме того, высок риск развития осложнений, таких как истончение и перфорация роговицы, эрозии, язва, отек, рубцевание конъюнктивальной полости, васкуляризация роговицы [2]. В большинстве случаев, несмотря на интенсивное консервативное лечение, патологический процесс заканчивается образованием бельма разной интенсивности и протяженности, приводящее к стойкому снижению остроты зрения [1; 3; 4].

В Российской Федерации частота офтальмопатологии составляет около 11 тысяч человек на 100 тысяч населения. Заболевания роговицы составляют $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{5}$ часть от всей глазной патологии. У 25–75% больных возникают неблагоприятные последствия, что приводит к образованию разной степени бельма со снижением, а иногда и полной потерей зрения. Слепота является одной из важнейших социальных проблем. Потеря зрения по причине роговичной патологии в настоящее время является обратимой [5; 6]. В связи с этим

нами было проведено исследование, направленное на изучение структуры заболеваемости кератопатологией в регионе.

Цель работы: изучение частоты встречаемости и структуры патологий роговицы среди взрослого населения Республики Мордовия (РМ) по результатам отчетов офтальмологов поликлинического звена за период 2015–2019 гг.

Материал и методы исследования. В ходе выполнения работы был проведен ретроспективный анализ 25 отчетов офтальмологических кабинетов следующих медицинских организаций г. Саранска за период 2015 – 2019 гг.: ГБУЗ РМ «РКБ №1», ГБУЗ РМ «РКБ им. С. В. Каткова», ГБУЗ РМ «Поликлиника №2», ГБУЗ РМ «РКБ №5».

Результаты исследования. На основании проведенных нами наблюдений, были выявлены следующие показатели в структуре роговичной патологии: в составе заболеваемости ГБУЗ РМ «РКБ №1» (поликлиническое отделение № 2) самой часто встречающейся патологией роговицы является кератит (56,7%) и наблюдается стабильное снижение количества пациентов за последние 5 лет. Кератоувеиты стоят на втором месте по распространенности и составляют 24,6% среди показателей данной поликлиники. Рубцы и помутнения роговицы встречаются гораздо реже (7,9%). Интересен факт, что количество обращений по поводу двух последних патологий также снижается в течение последних пяти лет. Несколько ниже располагается процент заболеваемости дистрофиями роговицы – 7,3%. Язвы роговицы составляют 2,5%. Самой редко встречающейся патологией является кератоконус – 1%. С одной стороны, это благоприятный показатель, так как данное заболевание является особо тяжелым, требующим хирургического лечения, с другой стороны, мы прослеживаем стабильный рост заболеваемости кератоконусом за последние два года (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Структура патологий роговицы по данным ГБУЗ РМ «РКБ № 1,
поликлиническое отделение № 2»**

№ п/п	Заболевание	Число случаев				
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Кератит	31	27	24	19	14
2	Кератоувеит	10	13	11	9	7
3	Рубцы и помутнения роговицы	5	3	4	2	2
4	Дистрофия роговицы	3	4	3	2	3
5	Язва роговицы	1	2	1	0	1
6	Кератоконус	0	0	0	1	1
Всего патологий роговицы		50	49	43	33	28
Всего обращений		13902	14216	14353	13249	13706

Интересен тот факт, что в поликлиническом отделении № 1 ГБУЗ РМ «РКБ № 1» дистрофия роговицы является самой распространенной патологией – 53,3%. Реже встречаются кератиты и кератоувеиты (26,7% и 20% соответственно). За исследуемый период в данной поликлинике не зарегистрировано ни одного случая рубцов и помутнений, язв роговицы и кератоконуса (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

**Структура патологий роговицы по данным ГБУЗ РМ «РКБ № 1,
поликлиническое отделение № 1»**

№ п/п	Заболевание	Число случаев				
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Кератит	1	0	1	1	1
2	Кератоувеит	0	1	1	0	1
3	Рубцы и помутнения роговицы	0	0	0	0	0
4	Дистрофия роговицы	2	1	0	2	3
5	Язва роговицы	0	0	0	0	0
6	Кератоконус	0	0	0	0	0
Всего патологий роговицы		3	2	2	3	5
Всего обращений		5471	5836	6092	5936	6039

В ГБУЗ РМ «РКБ им. С. В. Каткова» на первом месте по распространённости стоят кератиты – 50% от общего числа роговичной патологии. Наблюдается выраженное снижение заболеваемости данной патологией за последние 5 лет (от 63 до 10 случаев). Менее распространены кератоувеиты – 26,8 %. Рубцы и помутнения занимают третью позицию – 16,8%. Мы видим резкий спад в структуре данной нозологии после относительно стабильных показателей. Дистрофии роговицы составляют 4,3%, язвы роговицы – 1,9% и обе эти патологии находятся примерно на одном уровне на протяжении всего исследуемого периода. За пять лет в данной поликлинике диагноз «Кератоконус» зарегистрирован всего лишь однажды (в 2019 г.), что составляет 0,2% (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Структура патологий роговицы по данным ГБУЗ РМ «РКБ им. С. В. Каткова»

№ п/п	Заболевание	Число случаев				
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Кератит	63	60	62	16	10
2	Кератоувеит	30	28	29	14	12
3	Рубцы и помутнения роговицы	19	17	16	13	6
4	Дистрофия роговицы	4	5	2	4	3
5	Язва роговицы	1	3	1	2	1
6	Кератоконус	0	0	0	0	1
Всего патологий роговицы		117	113	110	49	33
Всего обращений		16521	16365	15453	17001	16263

Заболеваемость в ГБУЗ РМ «Поликлиника № 2, поликлиническое отделение № 3» представлена следующим образом: кератиты – 48%, причем заметны пики снижения данной патологии в 2016 г. и 2019 г. Наблюдается тенденция к снижению количества кератоувеитов после наибольшего значения выявленных случаев в 2017 г. (число пациентов с данной патологией составляет 26,7% от общей заболеваемости). Также мы видим спад пораженности рубцами и помутнениями роговицы практически в 2 раза за исследуемый период. Количество дистрофий и рубцов роговицы остается на относительно стабильном невысоком уровне (5,4% и 1%). Важно отметить рост заболеваемости кератоконусом за исследуемый период (2% в структуре общей заболеваемости). Такие показатели можно объяснить все большим распространением эксимерлазерной коррекции зрения (LASIK), после которой возможно развитие кератоконуса (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Структура патологий роговицы по данным ГБУЗ РМ «Поликлиника № 2»

№ п/п	Заболевание	Число случаев				
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Кератит	29	19	20	18	11
2	Кератоувеит	11	10	13	12	8
3	Рубцы и помутнения роговицы	9	8	6	6	5
4	Дистрофия роговицы	1	3	2	3	2
5	Язвы роговицы	0	1	0	0	1
6	Кератоконус	0	0	1	1	2
Всего патологий роговицы		50	41	42	40	29
Всего обращений		11405	8164	7250	7248	9185

В структуре ГБУЗ РМ «РКБ № 5, поликлиническое отделение № 1» наблюдается та же тенденция по заболеваемости роговицы, что и в предыдущих поликлиниках: наиболее распространены кератиты, кератоувеиты, рубцы и помутнения роговицы (41,7%, 32,5%, 11,6% соответственно), наименее – дистрофии, язвы роговицы и кератоконус (10,8%, 1,7%, 1,7%). Показатели всех патологий в течение пяти лет остаются на относительно стабильном уровне (табл. 5).

Подводя итоги, мы видим следующую картину в структуре патологий роговицы на основании показателей поликлинического звена в Республике Мордовия за 2015–2019 гг. Наиболее распространённым заболеванием является кератит (477 случаев из 962 – 49,6%), вторую позицию занимает кератоувеит (259 случаев из 962 – 26,9%), третью – рубцы и помутнения роговицы (135 случаев из 962 – 14%), четвертую – дистрофии роговицы (65 случаев из 962 – 6,8%), пятую – язвы роговицы (17 случаев из 962 – 1,8%) и наименее редко встречается кератоконус (9 случаев из 962 – 0,9%) (рис. 1).

Структура патологий роговицы по данным ГБУЗ РМ «РКБ № 5»

№ п/п	Заболевание	Число случаев				
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Кератит	12	11	9	8	10
2	Кератоувеит	9	7	8	9	6
3	Рубцы и помутнения роговицы	4	2	3	3	2
4	Дистрофия роговицы	3	4	3	1	2
5	Язва роговицы	0	1	0	0	1
6	Кератоконус	0	0	1	1	0
Всего патологий роговицы		28	25	24	22	21
Всего обращений		9461	8389	9925	9652	10159

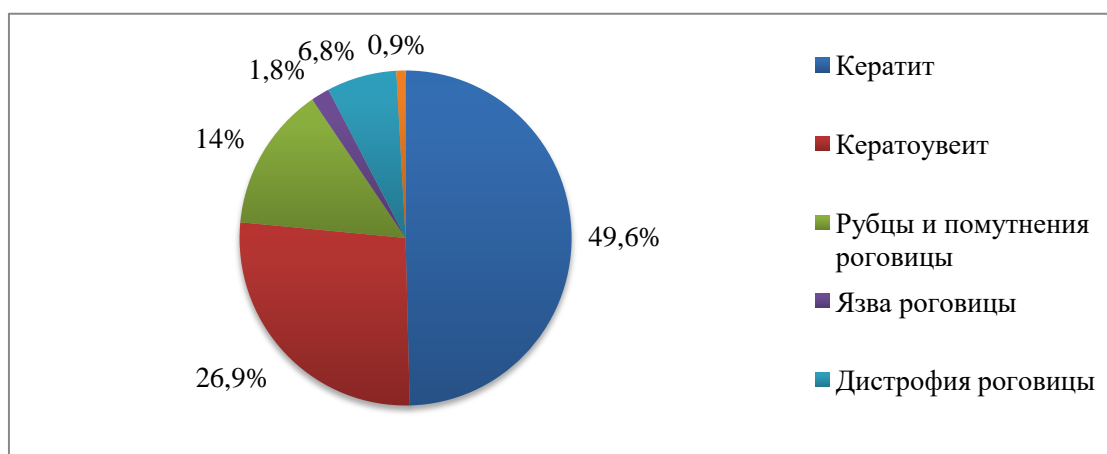


Рис. 1. Частота встречаемости патологий роговицы.

Проанализировав количество патологий роговицы, зарегистрированных в период за 2015-2019 гг., мы установили, что в среднем частота встречаемости данных заболеваний составляет 962 случая на 271241 обращений, что составляет 0,4%.

Нами была выявлена тенденция к снижению роговичной патологии за исследуемый период (2015 г. – 248 случаев, 2016 г. – 230 случаев, 2017 г. – 221 случай, 2018 г. – 147 случаев, 2019 г. – 116 случаев (рис. 2). Можно предположить, что это связано с редкой обращаемостью пациентов (многие предпочитают заниматься самолечением) и снижением количества вредоносных производственных условий труда.

Сравнивая данные, характеризующие структуру патологии роговицы по Республике Мордовия с общими Российскими, мы проследили корреляцию между показателями в структуре заболеваний роговицы в республике и Российской Федерации. Наиболее

распространённым заболеванием является кератит, на нижних позициях оказались язвы и дистрофии роговицы (рис. 3).



Рис. 2. Тенденция всех патологий роговицы.

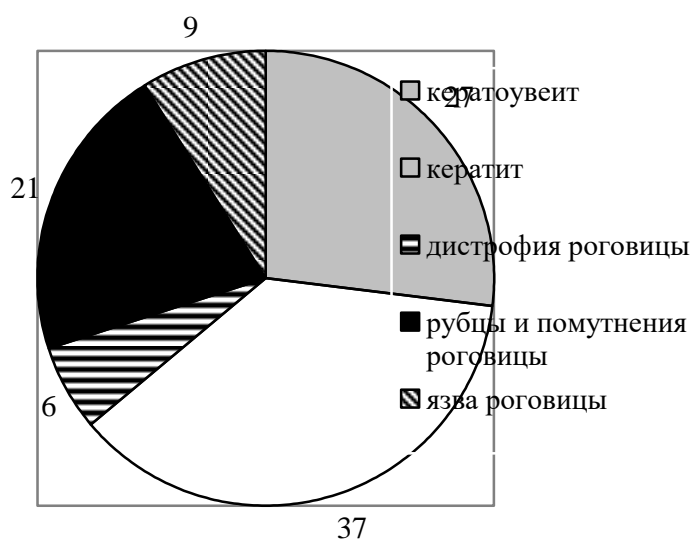


Рис. 3. Структура роговичной патологии в Российской Федерации на 2020 год (по данным В. В. Нероева по 51 региону Российской Федерации).

В заключение можно отметить, что заболеваемость кератопатологией в Республике Мордовия остается важной проблемой в связи с вероятностью возникновения слепоты, несмотря на тенденцию к снижению. Радует тот факт, что данный вид слепоты в настоящее время обратим, прогноз восстановления утраченных функций глаза зависит от того, насколько быстро был выставлен диагноз и проведено необходимое лечение.

Выводы. На основании проведенного нами исследования выявлено, что патология роговицы в Республике Мордовия не является ведущей проблемой офтальмологии, показатель заболеваемости за 5 лет находится на низком уровне – 0,4%, отмечается тенденция к снижению роговичной патологии за исследуемый период. Наблюдается корреляция между показателями в структуре заболеваний роговицы в РМ и РФ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аветисов С. Э., Егоров Е. А., Мошетова Л. К. и др. Офтальмология: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 752 с.
2. Жабоедов Г. Д., Скрипник Р. Л., Баран Т. В. и др. Офтальмология. – К.: ВСИ "Медицина", 2011. – 448 с.
3. Аветисов С. Э., Егоров Е. А., Мошетова Л. К., Нероев В. В., Тахчиди Х. П. Офтальмология: национальное руководство. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 896 с.
4. Аветисов С. Э., Егоров Е. А., Мошетова Л. К. и др. Офтальмология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 736 с.
5. Борзенко С. А., Малюгин Б. Э., Комах Ю. А. Донорство роговиц – ключевая проблема кератопластики: учеб. пособие для педагогов, врачей, ординаторов и аспирантов медвузов. – М.: Офтальмология, 2020. – 52 с.
6. Борзенко С. А., Малюгин Б. Э., Гаврилова Н. А., Гаджиева Н. С., Комах Ю. А. Технология интерактивного обучения клинических ординаторов, обучающихся по специальности «офтальмология», основам трансплантологии. Методические рекомендации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eyepress.ru/sbornik.aspx?651> (дата обращения 18.01.2021).

ЛОМТЕВА А. И., ЧЕГОДАЕВА Л. В., КУРКИНА Н. В.
СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА
У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ В СОЧЕТАНИИ С ИБС

Аннотация. Третья часть пациентов, страдающих ХОБЛ в сочетании с ИБС, имеет наджелудочковые аритмии, которые являются проявлениями электрической нестабильности миокарда. Их недооценка может способствовать утяжелению течения основного заболевания. Частота и выраженность аритмий у пациентов с ХОБЛ в ассоциации с ИБС коррелирует с тяжестью хронической обструктивной болезни легких.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, ишемическая болезнь сердца, суправентрикулярные аритмии.

LOMTEVA A. I., CHEGODAEVA L. V., KURKINA N. V.
SUPRAVENTRICULAR ARRHYTHMIAS
IN PATIENTS WITH COPD IN COMBINATION WITH CAD

Abstract. One third of patients with COPD in combination with CAD have supraventricular arrhythmias, which are manifestations of electrical instability of the myocardium. Their underestimation can contribute to the aggravation of the course of the underlying disease. The frequency and severity of arrhythmias in patients with COPD in combination with CAD correlates with the severity of chronic obstructive pulmonary disease.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, coronary artery disease, supraventricular arrhythmias.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимает в настоящее время третье место среди причин смерти в мире (от этого заболевания ежегодно умирает почти 2,8 млн. человек) [6].

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ХОБЛ связаны между собой как посредством общих факторов риска (курение, возраст, пол, ожирение) так и развитием хронического системного воспаления, которое сопровождается выходом цитокинов и свободных радикалов в системный кровоток и способствует возникновению и прогрессированию атеросклероза [11; 12].

Причинами аритмий у лиц, страдающих хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с ИБС могут быть развивающиеся процессы ремоделирования миокарда (преимущественно правых отделов сердца), важная роль отводится сосудистой дисфункции, нарушению симпатической регуляции, оксидативному стрессу и гипоксии [10].

Известно, что некоторые лекарственные препараты, используемые в кардиологии, могут усугубить бронхиальную обструкцию, а многие бронходилататоры – спровоцировать аритмии [2].

Ряд исследователей получили данные о том, что у больных с хронической обструктивной болезнью легких отмечается уменьшение влияния на сердечно-сосудистую систему парасимпатической нервной системы, тогда как усиливается воздействие симпатического звена [5; 9]. При сочетании ХОБЛ и артериальной гипертензии чаще регистрировалась синусовая тахикардия, желудочковые экстрасистолы высоких градаций, пароксизмы фибрилляции предсердий, а также политопная предсердная тахикардия [1].

Анализируя данные ряда исследований, посвященных изучению нарушений ритма сердца у пациентов с ХОБЛ, получены весьма противоречивые данные. Так некоторые ученые считают, что при нетяжелых вариантах течения ХОБЛ до 90% аритмий приходится на суправентрикулярные [7], другие отмечают – наиболее часто встречаются желудочковые нарушения ритма [9].

Цель исследования: провести анализ распространенности и структуры суправентрикулярных нарушений ритма сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с ИБС.

Материал и методы исследования. В ходе работы проведен анализ данных амбулаторных карт 120 пациентов, находящихся на диспансерном учете с диагнозом ХОБЛ и ИБС в ГБУЗ «Первомайская центральная республиканская больница» Нижегородской области.

Среди обследуемых пациентов 56,7% составили мужчины, а 43,3% – женщины. То есть, мужчин, страдающих ХОБЛ, в выбранной популяции, больше, чем женщин на 13,4%. Анализируемые группы пациентов были сопоставимы по возрасту.

Распределение пациентов по степени тяжести ХОБЛ и функциональному классу (ФК) стенокардии представлено в таблице 1 и рисунке 1.

По представленному выше графику прослеживается следующая закономерность: с усугублением бронхиальной обструкции атеросклеротические изменения в коронарных артериях, вероятно, становятся более выраженными, что, в свою очередь и приводит к клиническим проявлениям стенокардии напряжения более высокого функционального класса.

При проведении анализа сопутствующей патологии выявлено, что 67,3% женщин и 38,2% мужчин наблюдались по поводу гипертонической болезни. Около 8% мужчин имели в анамнезе атеросклероз артерий (2,99% – церебральный атеросклероз; 4,4% – атеросклероз

артерий конечностей). Данных об обращаемости с данной патологией со стороны женщин не выявлено.

Таблица 1

**Распределение пациентов по степени тяжести ХОБЛ
и функциональному классу стенокардии**

Заболевание	Степень тяжести	Количество больных	Возраст
ХОБЛ	GOLD 1	8	56,17±8,74
	GOLD 2	14	64,74±9,24
	GOLD 3	48	63,16±8,28
	GOLD 4	50	66,04±7,53
ИБС: стенокардия напряжения	ФК 1	10	57,89±9,12
	ФК2	53	63,19±8,27
	ФК3	57	64,38±10,24

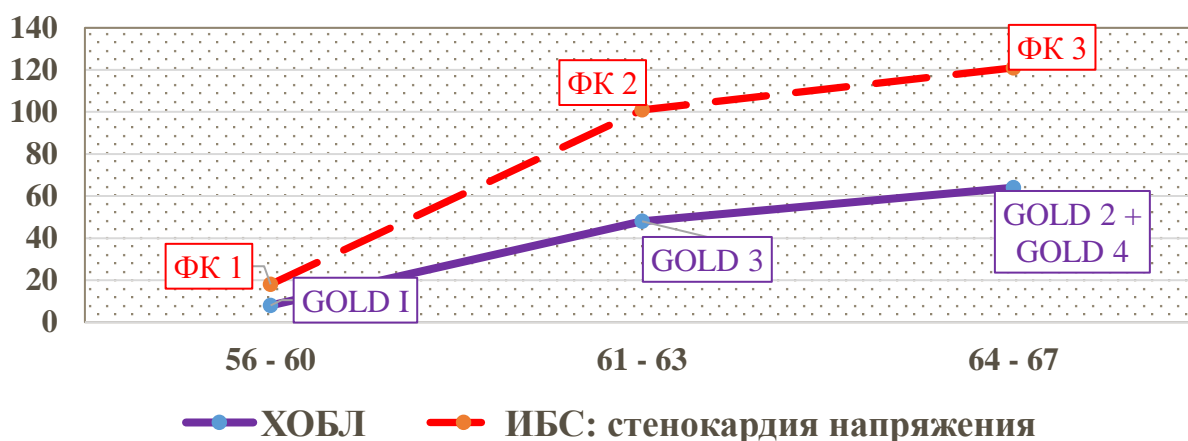


Рис. 1. Распределение пациентов по степени тяжести ХОБЛ и функциональному классу стенокардии.

Структура аритмий по результатам нашего исследования представлена следующим образом (табл. 2). Так, более чем у 2/3 пациентов регистрировался синусовый ритм, в 13,3% отмечалась фибрилляция предсердий, причем более в половине случаев было представлено постоянной формой. Желудочковые экстрасистолы выявлялись у 10,8% больных, у трети пациентов регистрировались суправентрикулярные экстрасистолы, синусовая тахикардия отмечалась у 32,5% больных. Следует отметить, что у 15% обследованных пациентов нарушения ритма не были зарегистрированы.

При анализе полученных данных прослеживалась четкая связь увеличения частоты развития фибрилляции предсердий, количества желудочковых экстрасистол с тяжестью и эпизодами обострений ХОБЛ, что свидетельствует о несомненном влиянии прогрессирования заболевания на нестабильность миокарда.

Таблица 2

Распределение пациентов по структуре нарушений ритма

Количество пациентов	Без нарушений ритма	ЖЭС (количество случаев)	НЖЭС (количество случаев)	ФП (количество случаев)	СТ (количество случаев)
120	18	13	37	16	39

Наличие и прогрессирование синусовой тахикардии у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с ишемической болезнью сердца является немаловажным показателем нестабильности как сердечно-сосудистой, так и дыхательной системы [3; 8].

По результатам нашего исследования за сутки выявлялось 16095 наджелудочковых экстрасистол, среднее количество которых за 1 час составляло около 20. Следует отметить, что чуть более половины их количества было представлено одиночными монотопными экстрасистолами – 57%, а 43% – групповыми и политопными (табл. 3).

Таблица 3

Структура наджелудочковых экстрасистол в течение суток

НЖЭС за сутки	Среднее количество в час	Одиночные монотопные	%	Групповые и политопные	%
16095	21,13±10,63	9117	56,6	6978	43,4

Таким образом, нами выявлено, что около трети пациентов, страдающих ХОБЛ в ассоциации с ИБС, имеют наджелудочковые аритмии, которые являются проявлениями электрической нестабильности миокарда. На это следует обращать пристальное внимание, поскольку их недооценка может способствовать утяжелению течения основного заболевания. К тому же, частота и выраженность аритмий у пациентов с ХОБЛ в ассоциации с ИБС коррелирует с тяжестью хронической обструктивной болезни легких.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акрамова Э. Г. Характеристика нарушений ритма сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких // Клиническая медицина. – 2013. – № 2. – С. 41-44.
2. Данилин А. В., Штейнер М. Л., Штейнер И. И. Структура сопутствующей патологии у пациентов с тяжелой хронической обструктивной болезнью легких в пульмонологическом стационаре // Казанский медицинский журнал. – 2011. – Т. 3, № 92. – С. 318-322.
3. Игнатова Г. Л., Антонов В. Н., Тихонова Е. В., Блинова Е. В., Шекланова Е. В. Влияние различных форм обострения ХОБЛ на частоту и выраженность нарушений ритма сердца у пациентов с ХОБЛ и ИБС // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 78.
4. Малыш Е. Ю., Овсянников Е. С., Семынина Н. М., Чернов А. В. Состояние вегетативной нервной системы у больных хронической обструктивной болезнью легких и артериальной гипертензией // Врач-аспирант. – 2014. – № 2.1. – С. 186-191.
5. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких Российского респираторного общества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spulmo.ru/upload/federal_klinicheskie_rekomendaciy_hobl.pdf (дата обращения 28.08.2020).
6. Филатова Ю. И., Перфильева М. В., Чернов А. В. Особенности распространенности и структура аритмий у больных хронической обструктивной болезнью легких // Молодой ученый. – 2014. – №5. – 118 с.
7. Чучалин А. Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания. Часть I. ХОБЛ и поражения сердечно-сосудистой системы [Электронный ресурс] // Русский медицинский журнал. – 2008. – №2. – С. 58. – Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelnykh_putey/Hronicheskaya_obstruktivnaya_bolezny_i_egkih_i_soputstvuyushchie_zabolevaniyaChasty_I_HOBL_i_poragheniya_serdechnososudistoy_sistemy/ (дата обращения 28.08.2020).
8. Шугушев Х. Х., Гурижева М. В., Василенко В. М. Влияние бронхолитической терапии на желудочковые нарушения ритма у больных хронической обструктивной болезнью легких // Региональная фармакотерапия в кардиологии. – 2009. – № 5. – С. 63-66.
9. Clayton T. C., Thompson M., Meade T. W. Recent respiratory infection and risk of cardiovascular disease: case-control study through a general practice database // European Heart Journal. – 2008. – Vol. 29, no. 1. – P. 96-103.
10. Fu J-J., McDonald V.M., Baines K.J., Gibson P.G. Airway IL-1 β and systemic inflammation as predictors of future exacerbation risk in asthma and COPD // CHEST Journal. – 2015. – Vol. 148, Issue. 3. – P. 618-629.

11. Negewo N.A, Gibson P.G, McDonald V.M. COPD and its comorbidities: Impact, measurement and mechanisms // Asian Pacific Society of Respiriology. – 2015. – No. 20. – P. 1160-1171.
12. Zakharchuk N., Nevzorova V., Brodskaya T., Gonchar E. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Cardiovascular Comorbidity // Journal of Lung, Pulmonary & Respiratory Research. – 2018. – No. 3. – P. 3-7.

ТОКАРЕВА Н. Г., КАЛЮГА Р. Д.

**ОСОБЕННОСТИ САМООЦЕНКИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ
СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Аннотация. Проанализированы показатели самочувствия, активности, настроения, невротизации, психопатизации студентов-медиков в период пандемии COVID-19. Выявлено, что у большей части студентов отмечаются благоприятные показатели самооценки эмоциональных состояний. Дистанционное обучение воспринимается студентами как один из способов предупреждения заболеваемости COVID-19.

Ключевые слова: самооценка эмоциональных состояний, дистанционное обучение, пандемия COVID-19.

TOKAREVA N. G. KALUGA R. D.

**FEATURES OF SELF-ASSESSMENT OF EMOTIONAL STATES
OF MEDICAL STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

Abstract. The indicators of well-being, activity, mood, neurotization, psychopathization are analyzed in medical students during the COVID-19 pandemic. It was revealed that the majority of students have good indicators of self-assessment of emotional states. Distance learning is understood as one of the ways to prevent the incidence of COVID-19.

Keywords: self-assessment of emotional states, distance learning, COVID-19 pandemic.

Введение. Психическое здоровье студентов является одним из главных факторов, влияющих на показатели успеваемости учебной деятельности. Важно, чтобы студент находился в удовлетворительном состоянии, хорошем настроении, иначе это негативно может отразиться на продуктивности его работы. Для продуктивной деятельности учащемуся необходимо правильно планировать свое время, и, в целом вести здоровый образ жизни [1]. Студентам первого курса и до сложившейся ситуации пандемии, необходимо было адаптироваться к условиям обучения. Их психическое состояние, в начале обучения, является неустойчивым и подвижным [2]. В образовательной среде изучение психоэмоционального состояния личности, важно для поддержания и сохранения психического здоровья в процессе профессионального становления специалиста [3; 4]. Во время пандемии, эмоциональное состояние студентов заиграло новыми красками. Появились новые проблемы, новые условия обучения, в том числе, переход на дистанционные формы обучения и т.д.

Цель работы: изучение самооценки эмоциональных состояний студентов-медиков в условиях пандемии COVID-19.

Материал и методы. В исследовании приняли участие студенты 1 курса Медицинского института ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» специальности 31.05.03 «Стоматология», находящиеся на дистанционной форме обучения. Всего было обследовано 76 человек. Средний возраст студентов – 18 лет.

В исследовании использованы психодиагностические методики: методика «Самочувствие-Активность-Настроение», методика «Самооценка эмоциональных состояний» [5], методика «Уровень Невротизации и Психопатизации» [6]. Методика «Самочувствие-Активность-Настроение» направлена на изучение и анализ особенностей самочувствия, активности и настроения. Каждая характеристика представлена шкалой, включающей 3 уровня: благоприятный, нормальный и неблагоприятный. Методика «Уровень Невротизации и Психопатизации» направлена на изучение и анализ особенностей невротизации и психопатизации личности. Каждая характеристика представлена шкалой и разделяется на 5 уровней: высокий, выше среднего, средний, ниже среднего и низкий. Методика «Самооценка эмоциональных состояний» направлена на изучение и анализ особенностей спокойствия, энергичности, приподнятости, уверенности в себе и общего уровня эмоционального состояния личности. Каждая характеристика представлена шкалой и разделяется на 3 уровня: высокий, средний и низкий.

Практическая реализация вышеприведенных методов осуществлялась с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 10.0 [7].

В итоге проведенного исследования получены следующие **результаты**. Анализируя данные методики «Самочувствие-Активность-Настроение», по шкале «Самочувствие» выявлено, что только 10 (13%) человек имеют неблагоприятные показатели, самочувствие у 35 (46%) человек находится в пределах нормы, у 31 (41%) человека отмечается благоприятное самочувствие. В целом, самочувствие студентов находится в пределах нормативных и благоприятных показателей (рис. 1).

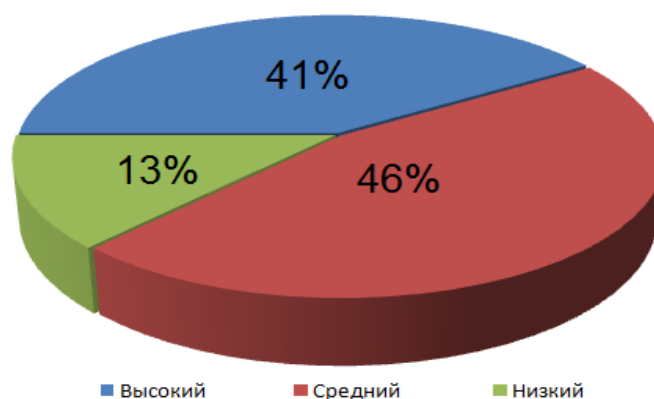


Рис. 1. Показатели самочувствия студентов.

По шкале «Активность» получены следующие результаты: активность у 21 (28%) человека находится в пределах нормы, у 49 (64%) человек отмечен высокий уровень активности и только 6 (8%) человек от числа всех обследованных студентов имеют неблагоприятные показатели активности (рис. 2).

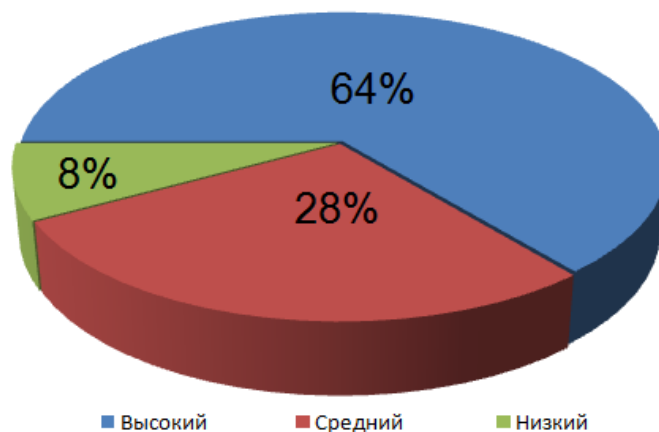


Рис. 2. Показатели активности у студентов.

Данные, полученные по шкале «Активность», немного отличаются от данных предыдущей шкалы «Самочувствие». Малую долю студентов, у которых активность находится на низком уровне, можно так же объяснить внешними факторами, которые в различной степени влияют на каждого человека. Имеются в виду факторы, не относящиеся к дистанционному обучению. В связи с некоторыми особенностями дистанционного обучения у студентов наблюдается экономия времени. По шкале «Настроение»: у 27 (35%) человек настроение находится в пределах нормы, у 46 (61%) человек отмечаются высокие показатели настроения, 3 (4%) человека имеют неблагоприятные показатели настроения (рис. 3).

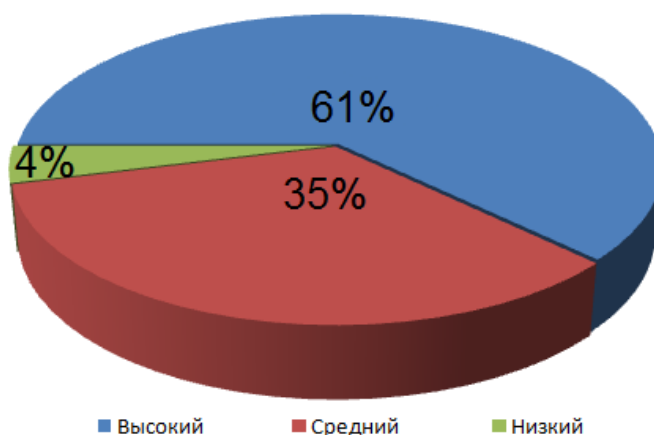


Рис. 3. Показатели настроения у студентов.

Результаты по шкале «Настроение» и «Активность» очень схожи и обусловлены одними и теми же факторами. Однако, в данном случае дистанционное обучение не

напрямую влияет на настроение студентов, а, скорее всего, служит неким барьером для негативных эмоций, которые, так или иначе, в любом случае возникают во время стандартного процесса обучения.

По данным методики «Уровень Невротизации и Психопатизации», показатель невротизации у большинства студентов – 42 (55,3%) человека – находится на уровне ниже среднего, у 30 (39,5%) человек – на среднем уровне, низкий уровень выявлен у 1 (1,3%) человека и уровень выше среднего – у 3 (3,9%) человек.

Признаки психопатизации у большинства студентов 66 (87%) человек по данным методики «Уровень Невротизации и Психопатизации» отсутствуют (рис. 4). Низкий уровень психопатизации выявлен у 1 (1,3%) человека и уровень выше среднего – у 9 (12%) человек.

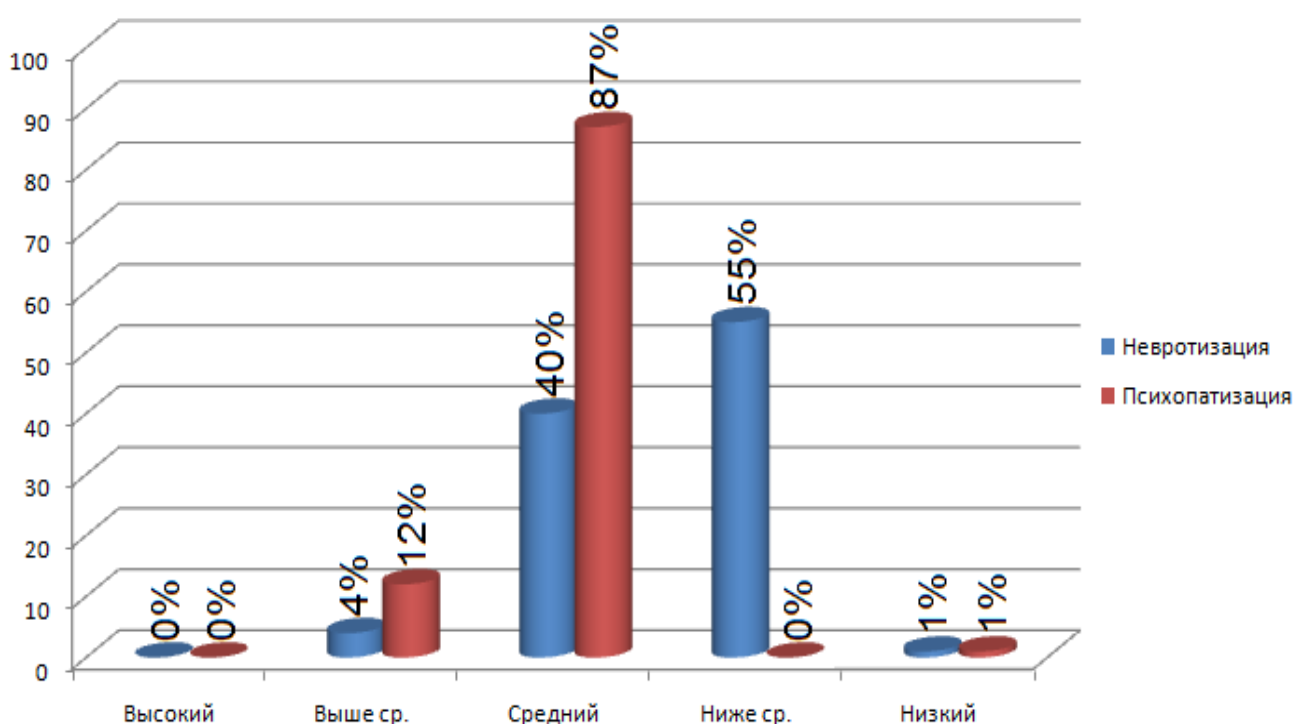


Рис. 4. Показатели невротизации и психопатизации у студентов.

У большинства студентов, принявших участие в исследовании, отсутствуют такие симптомы, как быстрая утомляемость, нарушение сна, нарушение аппетита, снижение настроения, что подтверждается результатами, полученными по данным методики «Самочувствие-Активность-Настроение». Психопатизация в отличие от невротизации – более устойчивое свойство человеческой психики, и влияние дистанционного обучения можно рассматривать лишь как катализатор для проявления характера того или иного человека. В данном случае, несмотря на несвойственную обстановку для студентов, как по тому, что они лишь недавно начали обучаться в высшем учебном учреждении, так и по тому, что они столкнулись с непривычной моделью обучения, все они показали низкие уровни

невротизации и психопатизации, отсутствие признаков дезадаптации, что объясняется также и настроением на дистанционное обучение, которое рассматривается как вариант предупреждения распространения заболеваемости COVID-19.

По данным методики «Самооценка эмоциональных состояний» получены результаты, которые представлены на рисунке 5.

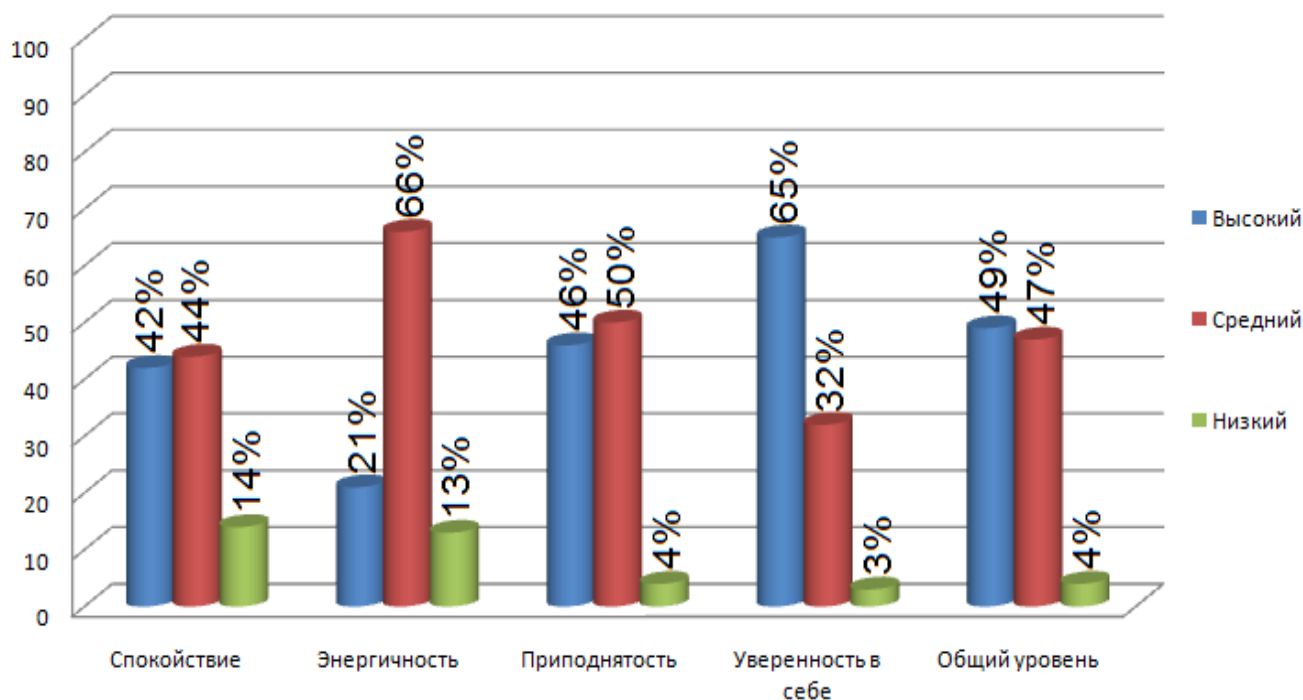


Рис. 5. Показатели самооценки эмоциональных состояний.

Показатели самооценки спокойствия показывают, что спокойствие у 32 (42%) человек находится на высоком уровне, у 33 (44%) человек выявлены средние показатели спокойствия, низкий уровень отмечен у 11 (14%) человек.

Показатели самооценки энергичности показывают, что энергичность у 16 (21%) человек находится на высоком уровне, у 50 (66%) человек – средние показатели энергичности, низкий уровень отмечен у 10 (13%) человек.

Показатели самооценки приподнятости показывают, что у 35 (46%) человек выявлен высокий уровень, у 38 (50%) человек – средние показатели, низкий уровень – у 3 (4%) человек.

Показатели самооценки уверенности в себе у 50 (65%) человек находятся на высоком уровне, у 24 (32%) человек – средние показатели, низкий уровень отмечен у 2 (3%) человек.

Выводы.

1. Проведенный анализ самооценки эмоциональных состояний студентов 1 курса специальности «Стоматология» выявил следующие закономерности: психоэмоциональное

состояние студентов в целом находится на хорошем, благоприятном уровне, отсутствуют признаки психической дезадаптации.

2. Рассматривая проблему дистанционного обучения только с позиции самооценки эмоциональных состояний студентов, можно сказать, что оно имеет положительные тенденции. Дистанционное обучение понимается студентами как один из способов предупреждения заболеваемости COVID-19. Однако, возможно, при проведении других исследований, выявятся и серьезные проблемы дистанционного обучения, такие как потеря эффективности образования или снижение уровня социальной адаптации участников учебного процесса.

3. В рамках данного исследования нам удалось выявить благоприятные факторы дистанционного обучения для психического здоровья студентов, что, в свою очередь, также отражается на качестве получаемых знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фролова Ю. Г. Психология здоровья. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 255 с.
2. Полкова К. А., Прокопенко Л. А. Оценка социальной адаптированности и вегетативной устойчивости студентов технического института // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 383-387.
3. Токарева Н. Г. Личность и болезнь // Я и виртуалистика: от инакомыслия до парадигматических революций: материалы круглого стола. – Саранск, 2009. – С. 133-134.
4. Токарева Н. Г. Аномалии личности в аспекте психической нормы и патологии // Психология и практика: материалы Межрегиональной научно-практической конференции. – Саранск, 1999. – С. 49-54.
5. Карелин А. А. Большая энциклопедия психологических тестов. – М.: Эксмо, 2007. – 416 с.
6. Голенков А. В., Сергеев М. П., Буряченко А. Б., Булыгина И. Е. Медицинская психология: практикум. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2002. – 100 с.
7. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учебное пособие. – СПб.: Речь, 2004. – 392 с.

НАУМКИНА Е. В., МАРКИНА Е. С., АМПЛЕЕВА Н. П., ПАВЕЛКИНА В. Ф.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РОЖИ

Аннотация. Проведен анализ 108 историй болезни с рожистым воспалением. Выявлено, что заболевание чаще выявлялось у женщин. Определены коморбидные состояния, основной являлась эритематозная форма с локализацией воспалительного процесса чаще на нижних конечностях. Был отмечен высокий процент рецидивов.

Ключевые слова: рожистое воспаление, эритематозная форма, коморбидность, локализация, рецидив.

NAUMKINA E. V., MARKINA E. S., AMPLEEVA N. P., PAVELKINA V. F.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL MANIFESTATIONS OF ERYSIPELAS

Abstract. 108 cases of erysipelas were analyzed. It was found that the disease was detected more often in women. The comorbid conditions were determined and the main form was erythematous, with the localization of the inflammatory process more often in the lower extremities. A high percentage of relapses was noted.

Keywords: erysipelas, erythematous form, comorbidity, localization, relapses.

Актуальность. Среди инфекционных заболеваний рожистое воспаление является распространенной патологией, что имеет большое медицинское и экономическое значение [1; 2; 3]. Современное течение характеризуется сохранением больных с тяжелыми формами болезни, преобладанием в клинической картине интоксикационного синдрома [2; 4; 5]. Следует отметить, что возможности адекватной терапии и особенно профилактики часто ограничены [6]. Особенно следует отметить склонность к развитию рецидивов [2; 4; 5; 7].

Рожа распространена среди лиц старших и средних возрастных групп, однако, болезнь возможна в молодом и детском возрасте, а также у детей до года [8]. Поскольку рожистым воспалением чаще всего болеют люди пожилого возраста, ее значение с изменением демографической ситуации возрастает [4; 9].

Нельзя не отметить важную роль коморбидной патологии, а именно, в патогенезе, клинических проявлениях, лечебной тактике и прогнозе [3; 6]. Рожа часто развивается на фоне метаболического синдрома (сахарный диабет, ожирение), сердечно-сосудистой патологии (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь), постмастэктомической болезни, хронической лимфовенозной недостаточности нижних конечностей различного генеза, микоза стоп и ногтей, дерматозов, синуситов и других заболеваний [2; 3; 6; 10]. Наличие фоновой патологии утяжеляет течение заболевания и повышает риск развития осложнений и неблагоприятных исходов [6]. К осложнениям рожи относят некрозы (при

буллезно-геморрагической форме), абсцессы, флегмоны, флебиты и другие, что требует хирургического лечения [11].

Актуальность проблемы определяется и исходами инфекции. Преимущественная локализация патологического процесса на нижних конечностях, склонность к рецидивированию и формированию лимфовенозной недостаточности нередко приводит к инвалидизации и ухудшению качества жизни пациентов, особенно в работоспособном возрасте [2; 5].

Цель исследования – изучить клинико-эпидемиологические проявления рожистого воспаления.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 108 историй болезни пациентов с рожистым воспалением, госпитализированных в ГБУЗ Республики Мордовия (РМ) «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска в 2018, 2019 гг. Анализируемые группы формировались по годам регистрации. Первая группа включила 66 человек (2018 г.), вторая – 42 (2019 г.). Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel for Windows, версия 6,0. Частотные признаки (число лиц с наличием или отсутствием признака) выражались в процентах.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного анализа выявлено, что женщины в первой группе болели рожей в 3,1 раза чаще, во второй в 2,2 раза и составили 75,8%, 69,0% от общего числа заболевших. В обеих группах не выявлено больных до 30 лет и преобладали пациенты в возрасте 61 – 70 лет (43,0 и 45,0% соответственно). Пациентов старше 80 лет оказалось 10% только в первой группе (рис. 1).

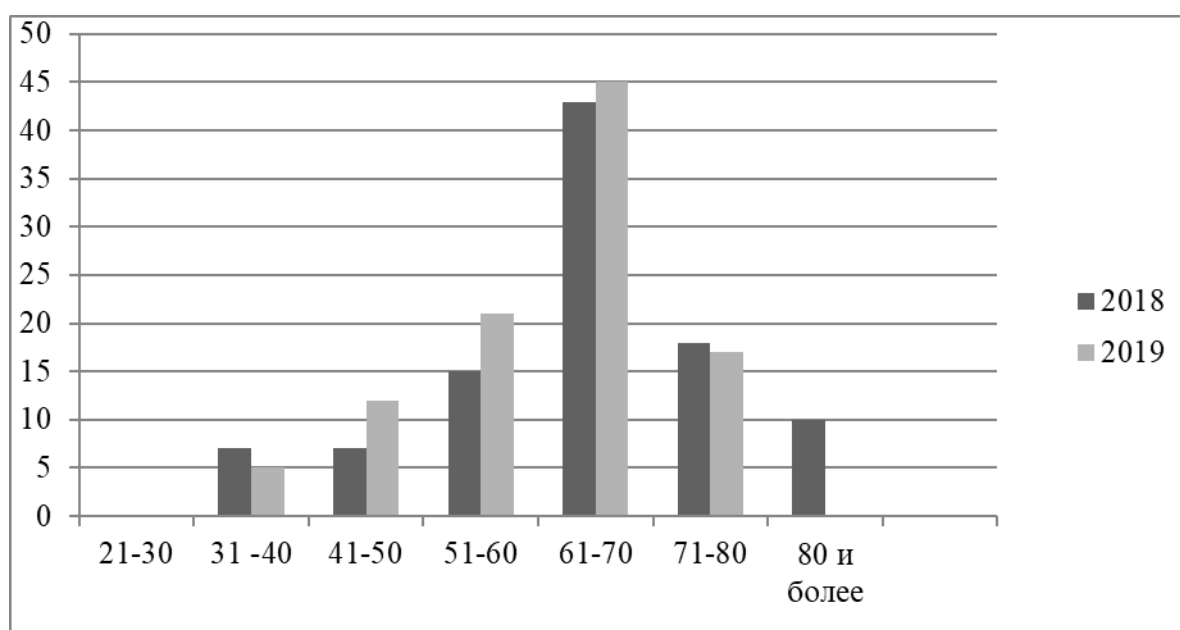


Рис. 1. Возрастная структура больных с рожистым воспалением (%).

Отдельные случаи заболевания регистрировались в течение года. В то же время в 2018 г. основная часть больных были госпитализированы летом и осенью (42,4%, 27,3%), в 2019 г. – весной и летом (30,9%, 40,5%) (рис. 2).

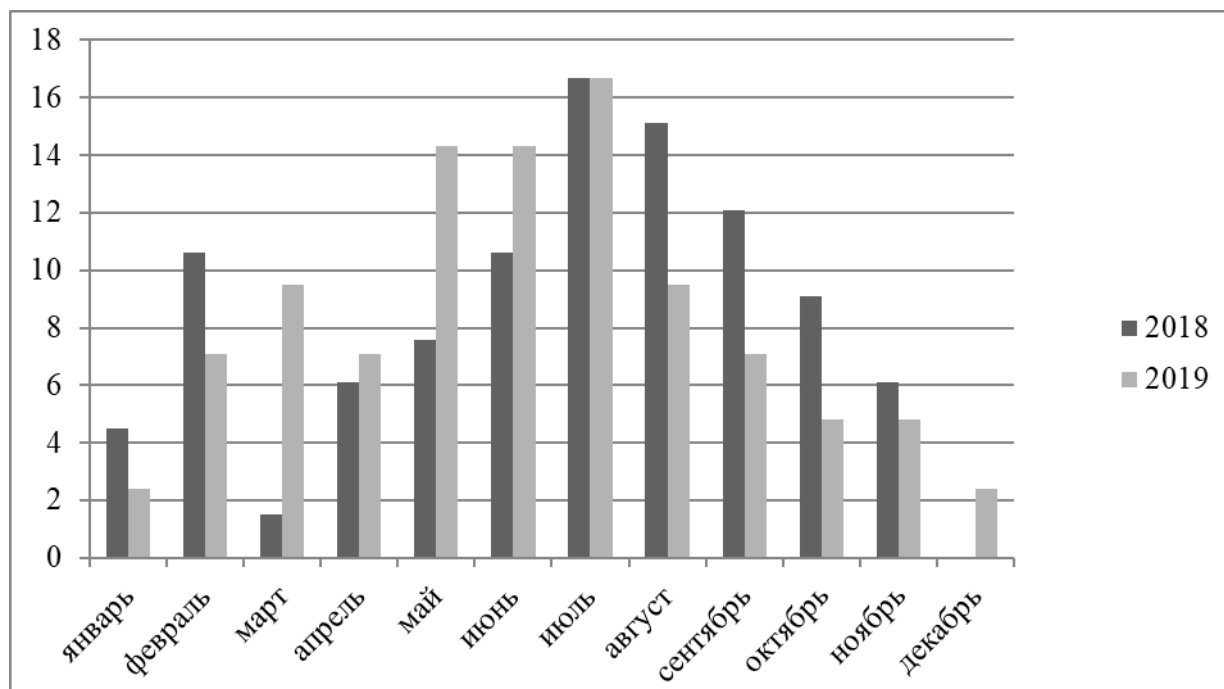


Рис. 2. Сезонность рожистого воспаления (%).

Первичная и повторная форма регистрировалась соответственно в 2018 г. в 58,0% и 15,0%, в 2019 г. – в 43,0% и 19,0%. Выявлен достаточно высокий процент рецидивов заболевания. В 2018 г. рецидивирующая рожа составила 27,0%, в 2019 г. – 38,0%. В обеих группах рецидивы в основном встречались у женщин (72,0% и 87,5% соответственно).

Эритематозная форма заболевания преобладала в обеих группах и составила 81,8% и 81,0% соответственно. Реже встречалась эритематозно-геморрагическая (в первой группе 9,1%, 9,5% во второй). Эритематозно-буллезная и буллезно-геморрагическая формы регистрировались в меньшем проценте случаев (6,1% и 3,0% в первой, 7,1% и 2,4% во второй группе).

У всех пациентов выявлялась та или иная фоновая патология, нередко сочетанная. Из коморбидной патологии при расположении рожи на нижних конечностях в первой группе часто имелось указание на наличие в анамнезе варикозного расширения вен, посттромбофлебитического синдрома (40,9%), хронической сердечной недостаточности (ХСН) (38,6%). Реже выявлялся сахарный диабет, ожирение, лимфостаз на нижних конечностях, экзема. Во второй группе с небольшой разницей выявлялись аналогичные предрасполагающие факторы. При локализации воспалительного процесса на руках у всех пациентов рожа возникла на фоне лимфостаза после мастэктомии, в сочетании с ХСН

(первая группа – 43,8%, вторая – 30,0%), сахарным диабетом (первая группа – 12,5%, вторая – 10,0%) (табл. 1).

Таблица 1

Структура коморбидной патологии у больных рожей

Коморбидная патология	Локализация воспалительного процесса, годы наблюдения				
	Нижние конечности		Верхние конечности		Лицо
	2018 г. (44 чел.)	2019 г. (29 чел.)	2018 г. (16 чел.)	2019 г. (10 чел.)	2018 г. (3 чел.)
Варикозное расширение вен	12 / 27,3	8 / 27,6	-	-	-
Посттромбофлебитический синдром	6 / 13,6	5 / 17,2	-	-	-
Хроническая сердечная недостаточность	17 / 38,6	9 / 31,0	7 / 43,8	3 / 30,0	-
Ожирение	5 / 11,4	7 / 24,1	-	-	-
Сахарный диабет	5 / 11,4	4 / 13,8	2 / 12,5	1 / 10,0	-
Лимфостаз на нижних конечностях	5 / 11,4	4 / 13,8	-	-	-
Лимфостаз на руке после мастэктомии	-	-	16 / 100,0	10 / 100,0	-
Повреждение кожи	-	-	1 / 6,3	-	-
Протезирование коленных суставов	1 / 2,3	1 / 3,4	-	-	-
Экзема	4 / 9,1	-	-	-	-

Самая частая локализация местного воспалительного очага выявлена на нижних конечностях (66,7% и 69,0% соответственно группам наблюдения), в основном в области голени. Второй по частоте локализации оказались верхние конечности, в 2018 году у 24,2%, в 2019 году у 23,8% пациентов. Только в первой группе выявлена рожа на лице (4,5%). В 3,0% в первой группе и в 7,1% во второй группе отмечены редкие локализации рожи – молочная железа, передняя брюшная стенка (табл. 2).

Таблица 2

Локализация воспалительного процесса при рожистом воспалении

Локализация воспалительного процесса		Годы наблюдения	
		2018, абс. / %	2019, абс. / %
Нижняя конечность	голень	30 / 45,5	21 / 50,0
	стопа	3 / 4,5	-
	голень и стопа	11 / 16,7	8 / 19,0
Верхняя конечность		16 / 24,2	10 / 23,8
Лицо		3 / 4,5	-
Ухо		1 / 1,5	-
Молочная железа		1 / 1,5	2 / 4,8
Передняя брюшная стенка		1 / 1,5	1 / 2,4

Выводы. В обеих группах исследования рожистым воспалением в основном болели женщины старше 60 лет. Заболевание чаще встречалось в теплое время года. Преобладала эритематозная форма с локализацией процесса на нижних и верхних конечностях. Выявлен высокий процент рецидивирующего течения. У всех пациентов зарегистрирована коморбидная патология. Результаты проведенного исследования могут быть использованы при клинической диагностике заболевания и проведении профилактических мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермакова Л. А., Буравлев А. Ю., Андреева А. О., Журавлев А. С. Оптимизация терапии рожи // Международный научно-исследовательский журнал. – 2019. – №6 (84). – ч. 1. – С. 88–90.
2. Плавунов Н. Ф., Кадышев В. А., Чернобровкина Т. Я., Проскурина Л. Н. Особенности клиники и дифференциальной диагностики рожи. Обзор // Архивъ внутренней медицины. – 2017. – №5. – С. 327–339.
3. Мамыкина В. М., Амплеева Н. П. Иммуитет и эндотоксикоз при роже : моногр. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. – 115 с.
4. Афтаева Л. Н., Мельников В. Л., Гайфуллин К. М., Келигов А. А. Клинические особенности течения рожистого воспаления // International scientific review. – 2016. – №8 (18). – Р. 105–106.
5. Савельев В. В., Винокуров М. М., Староватова И. Н. Опыт комплексного лечения рожистого воспаления нижних конечностей, осложненного глубокими флегмонами и тканевыми некрозами // Дальневосточный медицинский журнал. – 2018. – №3. – С. 9–12.
6. Шип С. А., Ратникова Л. И. Рожа как разновидность стрептококковой инфекции и проблема коморбидных состояний // Социально-значимые инфекции – проблемы XXI века: диагностика, лечение, профилактика: материалы II Уральского медицинского научно-практического форума. – Челябинск, 2016. – №3 (14). – Т. 2, С. 73–78.
7. Титарева Л. В., Белоконова Л. В., Зайцева Л. Ю. Роль иммуномодулятора «ликопид» в оптимизации традиционной терапии рожи // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2017. – №12 (261). – Выпуск 38. – С. 45–51.
8. Аббасова В. В., Мазур О. А. Редкие клинические случаи рожи у подростков // Развитие педиатрии от С.Ф. Хотовицкого до наших дней: материалы внутривузовской научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Челябинск, 2017. – №2 (17). – Т. 2, С. 56–59.

9. Фейсханов А. К., Фатыхова Э. З., Фейсханова Л. И., Максимов А. В. Рожа и лимфедема // Практическая медицина. – 2016. – №4 (96). – Т. 1, С. 161–164.
10. Наумкина Е. В., Амплеева Н. П. Клинико-эпидемиологическая характеристика рожистого воспаления // Материалы 74 межвузовской (IX Всероссийской) итоговой научной студенческой конференции с международным участием. – Челябинск, 2020. – С. 141.
11. Родин А. В., Шилина А. А. Выбор антибиотика для предупреждения рецидивов рожи // Стационарзамещающие технологии: Амбулаторная хирургия. – 2019. – №3–4. – С. 65–72.

ВАНИЧКИНА Е. М., МЕЛЬНИКОВА Н. А., СЕДОВА Д. Г.
ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Аннотация. В работе рассматриваются особенности адаптации дыхательной системы иностранных студентов к климатическим условиям Республики Мордовия в период их обучения в вузе. В результате проведения функциональных проб установлена задержка восстановления физиологических показателей в системе дыхания по сравнению со студентами, постоянно проживающими на территории Республики Мордовия, что свидетельствует о пролонгированной адаптации.

Ключевые слова: дыхательная система, адаптация, иностранные студенты, климат, Республика Мордовия.

VANICHKINA YE. M., MELNIKOVA N. A., SEDOVA D. G.
FEATURES OF ADAPTATION OF RESPIRATORY SYSTEM
OF INTERNATIONAL STUDENTS IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Abstract. The study considers the features of adaptation of the respiratory system of international students to climatic conditions during their university years. As a result of carrying out load functional samples, the delay in restoring functional parameters of system after the standard load compared to students permanently residing in the territory of the Republic of Mordovia has been established, which indicates prolonged adaptation.

Keywords: respiratory system, adaptation, international students, climate, Republic of Mordovia.

Введение. Давние традиции сотрудничества России и стран Азии в сфере образования, развитие международной интеграции способствуют росту востребованности отечественного образования среди студентов стран данного региона, в том числе и из Республики Индия.

Однако, если рассматривать особенности функционирования систем организма в условиях разного климата, то у приезжающих из других регионов студентов в период обучения возникают проблемы, связанные с их адаптацией к климатическим условиям региона. Физиологические системы, обеспечивающие взаимодействие организма и окружающей среды, испытывают при этом повышенную нагрузку, в том числе и система органов дыхания [1].

Чем ярче выражен контраст между климатом места постоянного проживания и климатом, переходящего места жительства, тем сильнее проявляется состояние напряжения адаптации физиологических систем организма человека [3; 4].

Особенно медленно адаптируются к условиям умеренно континентального климата студенты, приехавшие из Южной Азии. Установлено, что в период проживания на территории Республики Мордовия, где достаточно холодно зимой и не очень жарко летом, у них обнаруживаются признаки дезадаптации сердечно-сосудистой системы: увеличение частоты сердечных сокращений, возрастание артериального давления, увеличение периферического сопротивления сосудов и линейной скорости кровотока, особенно при физической нагрузке [4–7]. Системы дыхания и кровообращения связаны в единую систему снабжения организма кислородом, и работают в тесном взаимодействии. С данных позиций уместно предположить, что адаптация к условиям климата будет характерна и для системы органов дыхания.

Известно, что влиянию низких температур особенно подвержены органы внешнего дыхания, так установлено, что в ответ на смену температурного режима осуществляется перераспределение легочных объемов, и часть резервного объема выдоха при этом переходит в остаточный объем. На стадии обмена «альвеолярный воздух-кровь» газообмен снижается, следствием чего является уменьшение резервной вентиляции легких, что приводит к развитию гипоксии, которая в свою очередь вызывает спазм мелких сосудов легких, что еще больше усиливает гипоксию и увеличивает частоту дыхания. Все это служит свидетельством снижения компенсаторных возможностей организма человека [2; 3].

В связи с вышеизложенным, **целью исследования** было изучение особенностей адаптации дыхательной системы студентов, прибывших на обучение из Индии к условиям климата Республики Мордовия.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 15 здоровых студентов из Республики Индия в возрасте 19–21 года, второго года обучения в медицинском институте МГУ им. Н.П. Огарёва. В группу сравнения вошли 15 студентов, имеющих возраст 19–20 лет, обучающихся на втором курсе медицинского института МГУ им. Н.П. Огарёва и постоянно проживающих на территории Республики Мордовия.

Для оценки функционального состояния дыхательной системы использовались пробы Штанге, Генчи и Сообразе. Перед проведением проб Штанге и Генчи студенты делали три обычных цикла вдох-выдох, примерно на 3/4 глубины полного вдоха. Затем, если проводилась проба Штанге, задерживалось дыхание после вдоха. Проба Генчи проводилась после выдоха. С помощью секундомера фиксировали максимально произвольное время задержки дыхания. Проба Штанге оценивалась по следующим параметрам: 50 секунд и выше – отлично, 40-50 секунд – хорошо, менее 40 секунд – плохо; проба Генчи – 40 секунд и выше – отлично, 35-40 секунд – хорошо, менее 35 секунд – плохо. По полученным результатам определялся уровень кислородного обеспечения организма.

При проведении пробы Сообразе определяли время задержки дыхания после физической нагрузки (20 приседаний за 30 секунд). По полученному времени судили об устойчивости организма к избытку углекислого газа.

Если апноэ после выдоха составляло менее 25 секунд, то устойчивость организма к избытку CO_2 считалась неудовлетворительной, 25–40 секунд – удовлетворительной, свыше 40 секунд – хорошей. Кроме того, при проведении исследования оценивалась частота дыхательных движений (ЧДД) путем подсчета поднятий грудной клетки в течение минуты (у взрослого в норме 16–18 раз).

При обработке полученных результатов сравнивали данные с нормальными показателями, а также сравнивали средние показатели между контрольной и опытной группами. Результаты исследования были подвергнуты статистическому анализу с использованием Т-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. На первом этапе нашего исследования мы сравнили время задержки по пробам Штанге, Генчи и Сообразе у студентов разных групп с нормальными показателями (рис. 1). За норму мы брали рекомендованные показатели максимальной задержки дыхания. Как видно из представленной ниже диаграммы, показатели устойчивости к гипоксии у российских студентов находились в границах, которые оцениваются, как хорошая устойчивость к гипоксии. В то время как способность адаптироваться к недостатку кислорода у студентов из Индии была резко понижена.

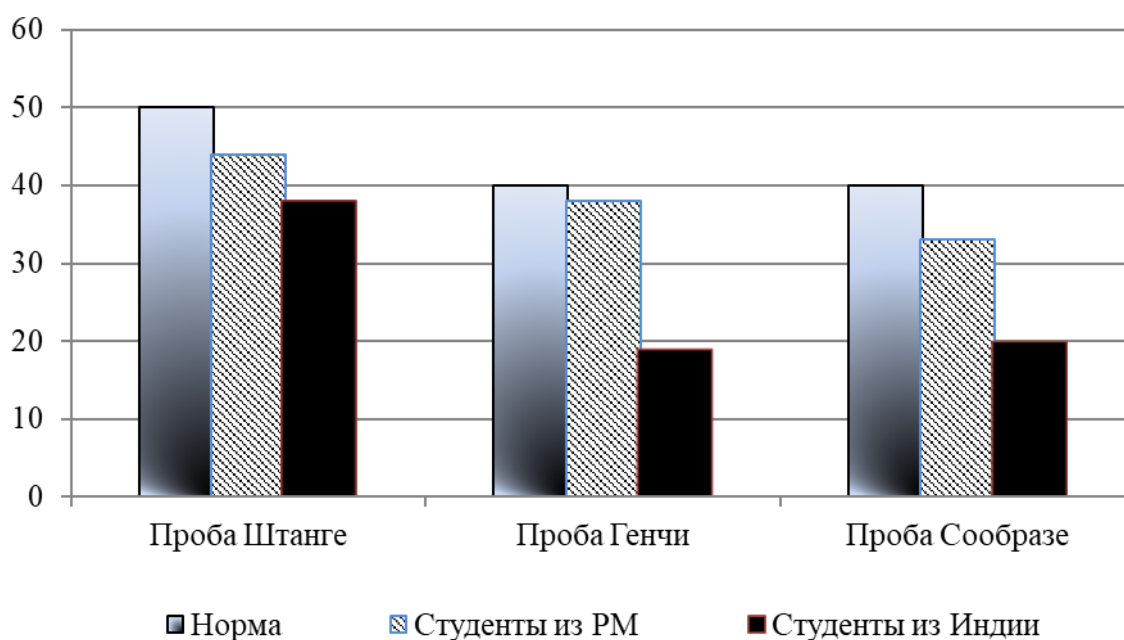


Рис. 1. Сравнение времени задержки дыхания (в секундах) у студентов, проживающих на территории Республики Мордовия (РМ) и иностранных студентов с нормальными показателями.

Обращает на себя внимание и показатель устойчивости к накоплению углекислого газа.

Если индийские студенты после физической нагрузки смогли задержать дыхание после вдоха в среднем только на 20 секунд, что оценивается, как неудовлетворительный показатель, то студенты из Мордовии оказались более устойчивы к гиперкапнии. Их среднее время задержки дыхания составило около 33 секунд (рис.1).

Сравнивая время функциональных проб у студентов-россиян и индийских студентов, мы выявили существенно сниженную адаптационную возможность дыхательной системы у обучающихся в Мордовии иностранцев (рис. 2).

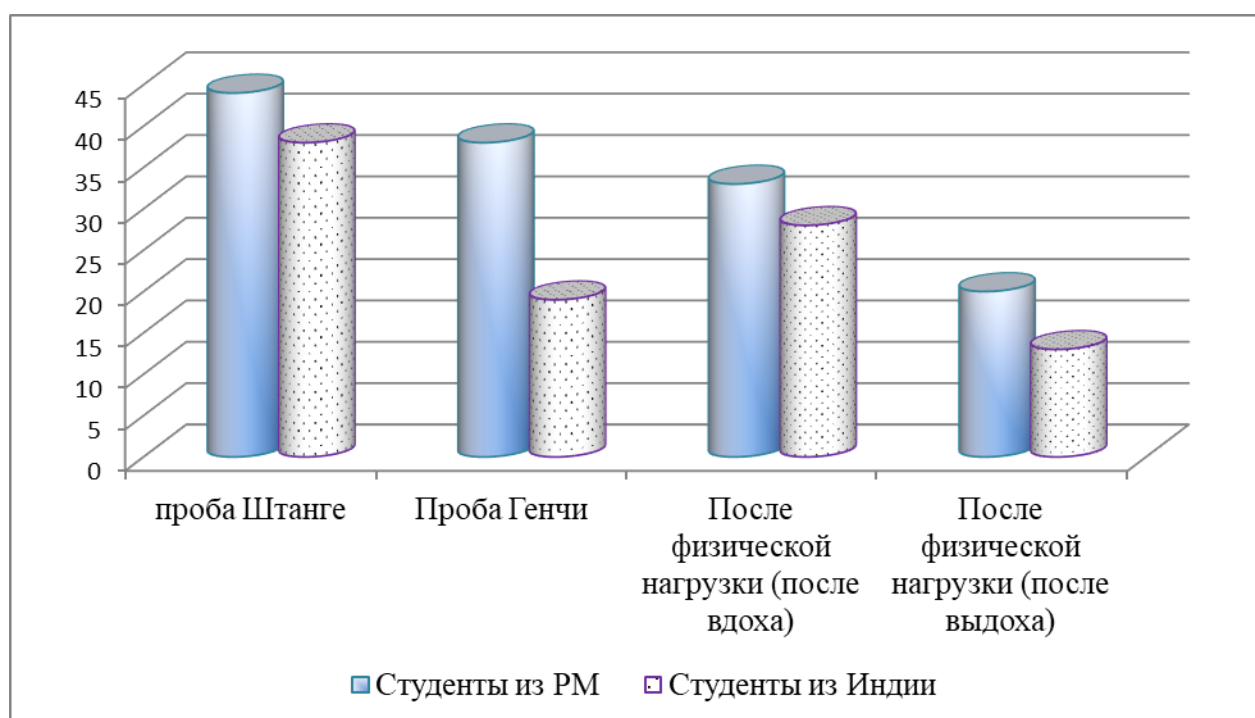


Рис. 2. Показатели времени задержки дыхания (в секундах) у иностранных студентов и студентов, проживающих в Республике Мордовия.

Как видно из данных таблицы 1, разница в показателях составляла: после вдоха (до нагрузки – 15,76%, после физической нагрузки – 63,79%), после выдоха (в покое – 50,57%, после нагрузки – 53,92%).

При анализе показателей, мы установили, что продолжительность задержки дыхания на вдохе и выдохе находилась в зоне значительной разницы и статистически была доказана (табл. 1).

Далее мы оценили способность дыхательной системы к восстановлению после физической нагрузки.

**Показатели времени задержки дыхания до и после физической нагрузки
у иностранных студентов и студентов, проживающих
на территории Республики Мордовия**

Группы студентов	Среднее значение времени задержки дыхания после вдоха, с.		Среднее значение времени задержки дыхания после выдоха, с.	
	Проба Штанге	после нагрузки	Проба Генчи	после нагрузки
Студенты из Мордовии	44,00±3,64	33,38±3,38*	37,61±3,50	27,54±3,26*
Студенты из Индии	38,01±3,72	20,38±3,27*(**)	18,59±2,29 (**)	12,69±2,09(**)

Примечание: * – $P \leq 0,05$, между показателями до нагрузки и после нагрузки;

(**) – $P \leq 0,05$, между показателями студентов из Индии и из Мордовии

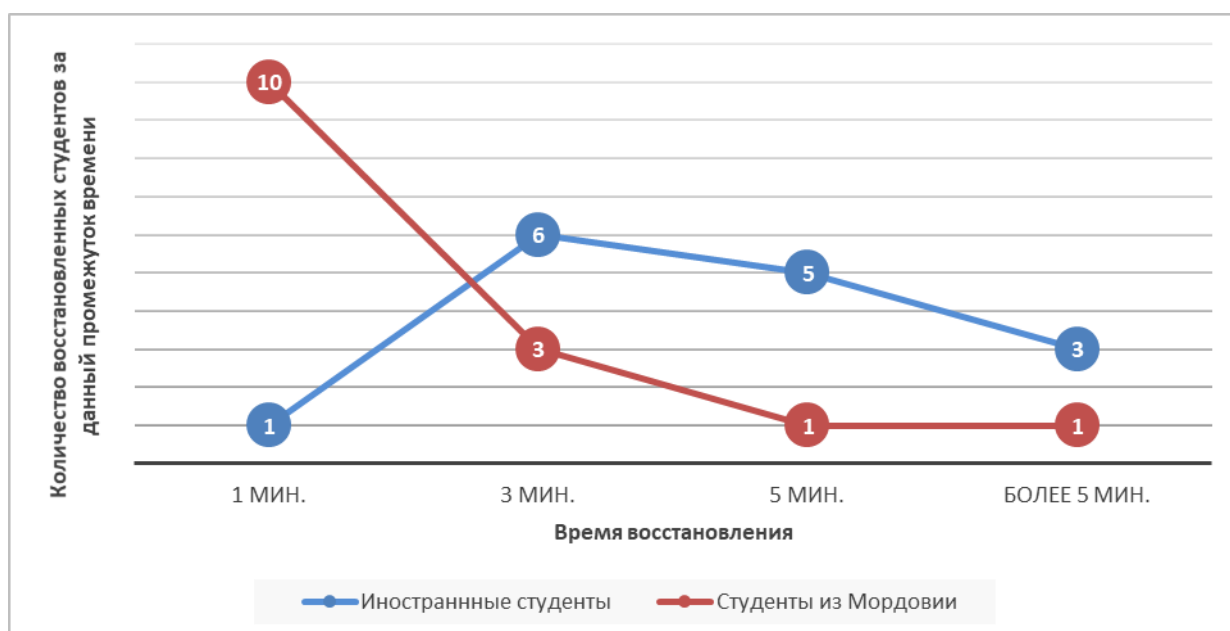


Рис. 3. Распределение студентов опытной и контрольной групп по срокам восстановления дыхания после физической нагрузки.

Как видно на рисунке 3, в восстановительный период также были обнаружены различия в адаптационных возможностях системы дыхания у иностранных студентов и студентов контрольной группы. Восстановление дыхания у студентов из Южной Азии после физических нагрузок проходило более трех минут, у студентов из Мордовии – в течение 3-х минут (дыхание у большинства человек восстанавливалось в первую минуту отдыха).

Далее нами была просмотрена динамика изменения ЧДД на физическую нагрузку (рис. 4). Известно, что при физической нагрузке частота и глубина дыхания возрастает за счет

повышенной потребности в кислороде, и, в зависимости от интенсивности работы, частота дыхательных движений может достигать 40 раз в минуту.

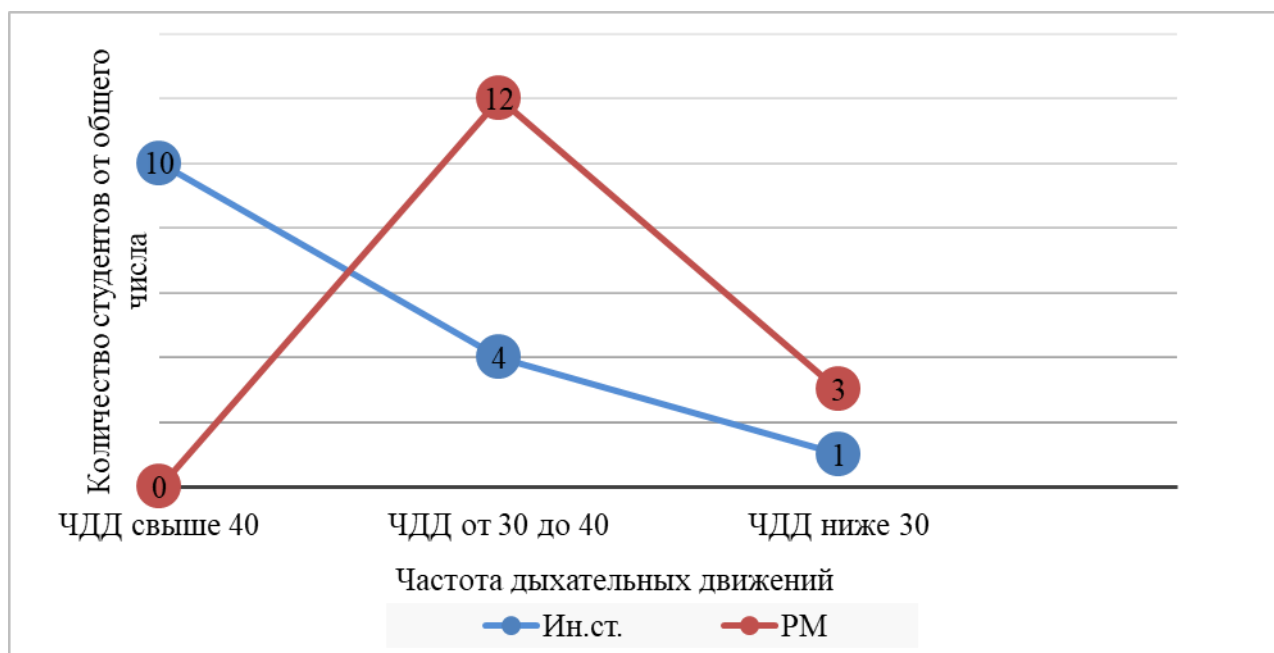


Рис. 4. Изменение частоты дыхательных движений (ЧДД) в момент физической нагрузки (в абсолютных числах).

В нашем исследовании было установлено, что у большинства иностранных студентов наблюдалось увеличение ЧДД выше 40 в минуту, в то время как в контрольной группе изменения так же присутствовали, но были значительно ниже, чем в исследуемой (ЧДД составила от 27 до 35 в минуту).

Заключение. Таким образом, данные, полученные в нашей работе, показали, что акклиматизация у иностранных студентов 2 года обучения к особенностям климата Республики Мордовия пройдена не до конца, что требует от иностранных студентов из Индии более внимательного отношения к своему физиологическому состоянию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаджанян Н. А., Радыш И. В. Качество и образ жизни студенческой молодежи // Экология человека. – 2009. – Т.5. – С. 3–8.
2. Григорьев, А. И. Экология человека: учебник / под ред. А. И. Григорьева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 240 с.
3. Нифонтова О. Л, Литовченко О. Г., Багнетова Е. А., Конькова К. С. Показатели функционального состояния дыхательной системы студентов северного вуза // Экология человека. – 2017. – № 2. – С. 17–21.

4. Киящук Т. В., Киящук А. А. Виды адаптации иностранных студентов к условиям обучения и проживания в России // Вестник РУДН, Серия «Психология и педагогика». – 2010. – № 1. – С. 25–30.
5. Карабинская О. А., Изатулин В. Г., Макаров О. А., Колесникова О. В. Качество жизни студентов медицинского вуза с учётом этнических особенностей // Сибирский медицинский журнал. – 2014. – № 2. – С. 80–83.
6. Толстая Е. В. Медико-экологическая реабилитация и экспертиза»: методич. пособ. к практ. занятиям. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2010. – 230 с.
7. Мельникова Н. А., Ваничкина Е. М., Седова Д. Г. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы иностранных студентов, обучающихся в республике Мордовия // XLVIII Огарёвские чтения: Материалы научной конференции. Ч. 2. – Саранск, 2020. – С. 468–473.

ПАШКОВ А. Н., ПИГАЧЕВ А. В., КИРЕЕВА Е. М.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ГРУДИНЫ

Аннотация. Наиболее часто остеомиелит грудины развивался после аортокоронарного шунтирования. При послеоперационном остеомиелите грудины основным методом лечения является операция, которую нельзя затягивать в надежде на эффективность консервативной терапии. Основной причиной рецидива остеомиелита является экономная, щадящая резекция рёбер и грудины. Реостеосинтез грудины обеспечивает надежную стабилизацию грудинно-реберного комплекса.

Ключевые слова: остеомиелит грудины, хирургическое лечение, стернотомия,

PASHKOV A. N., PIGACHEV A.V., KIREEVA E. M.

SURGICAL TREATMENT OF POSTOPERATIVE

OSTEOMYELITIS OF THE STERNUM

Abstract. Most often, sternal osteomyelitis developed after coronary artery bypass grafting. In postoperative sternum osteomyelitis, the main method of treatment is surgery, which can not be delayed in the hope of the effectiveness of conservative therapy. The main cause of recurrent osteomyelitis is economical, sparing resection of the ribs and sternum. Rheosteosynthesis of the sternum provides reliable stabilization of the sternocostal complex.

Keywords: osteomyelitis of the sternum, surgical treatment, sternotomy.

Актуальность темы. Широкое развитие сердечно-сосудистой хирургии увеличило количество операций на органах средостения. В настоящее время срединная стернотомия является наиболее распространенным хирургическим доступом. Проблема остеомиелита костей грудной клетки остаётся актуальной в связи с увеличением количества операций на сердце трансстернальным доступом [1, с. 25]. Послеоперационные осложнения после срединной стернотомии – несостоятельность швов грудины, острый медиастинит, остеомиелит грудины и ребер составляют 0,4-6,0 % [2, с. 55].

Хронический остеомиелит рёбер и грудины является тяжёлым рецидивирующим заболеванием с местным гнойным воспалением, склонным к распространению. Гнойное поражение рёбер и грудины характеризуется затяжным тяжёлым рецидивирующим течением [3, с. 17]. Посттравматический и послеоперационный остеомиелит рёбер и грудины требует больших объёмов резекции костной ткани и сопровождается высоким процентом рецидивов [4, с. 42; 5, с. 48].

Цель работы: установить причины и оценить результаты лечения послеоперационного остеомиелита грудины.

Материал и методы исследования. С 2015 по 2018 г. в отделении торакальной хирургии ГБУЗ РМ «РКБ №4», г. Саранска на лечении находилось 15 пациентов с диагнозом «Остеомиелит грудины, стерномедиастинит».

Результаты и обсуждение. В 2015 году в отделении грудной хирургии пролечено 5 (33%), в 2016 году – 2 (14%), в 2017 году – 5 (33%), в 2018 году – 3 (20%) больных.

Среди больных остеомиелитом грудины мужчин было 13 (84%), женщин – 2 (16%). Возраст пациентов составил от 35 до 68 лет. Наибольшее количество больных (34,70%) отмечалось в возрасте 50-59 лет. Средний возраст составил 59 лет. Из 15 пациентов городских жителей было 4 (27%), сельских – 11 (73%). Работающих пациентов было 4 (27%), не имеющих работы – 2 (13%), пенсионеров 9 (60%).

Стойкая утрата нетрудоспособности была у 6 (40%) из 15 больных из них: инвалидность II группы была у 1, инвалидность III группы у 5 больных.

При изучении анамнестических данных выявлено, что остеомиелит грудины развился у пациентов в исходе операций, у которых был общий хирургический доступ в виде срединной стернотомии. Оперативные вмешательства на сердце производились в ГБУЗ «Мордовская республиканская центральная клиническая больница» (г. Саранск) – 4 (27%), ФГБУЗ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» (г. Пенза) – 6 (40%), ФГБУ «НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» (г. Москва) – 3 (19%), ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» (г. Казань) – 1 (7%), ФГБУЗ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова (г. Москва) – 1 (7%) операция.

Из 15 больных протезирование аортального клапана выполнено 3 (20%), протезирование митрального клапана – 3 (20 %), аортокоронарное шунтирование (АКШ) – 5 (33,3%), аортокоронарное шунтирование с маммарокоронарным шунтированием (АКШ с МКШ) – 4 (26,7%) больным.

У поступивших пациентов сроки развития осложнения составили от 3 до 20 недель после операции. Для послеоперационного остеомиелита характерно было наличие свищей с гнойным отделяемым и отхождение лигатур. У 6 (40%) больных имелся свищ на передней поверхности грудной стенке в области послеоперационного рубца грудины. Пациенты поступали с жалобами на наличие свищей с гнойным отделяемым в области послеоперационного рубца, боли в области грудины, повышение температуры тела. При осмотре имелись наружные свищи с серозно-гнойным и гнойным отделяемым, присутствовали признаки местной воспалительной реакции, при пальпации – болезненность области

послеоперационной раны грудины, в некоторых случаях у пациентов присутствовали признаки нестабильности грудины в проекции наложенных металлических швов.

Нами выявлены предоперационные факторы риска, которые могут приводить к развитию стерномедиастинита и остеомиелита грудины. Наиболее часто встречались ИБС у 7 (46%), сахарный диабет у 3 (21 %), ХОБЛ с приемом глюкокортикостероидов у 2 (13%), курение у (7%), индекс массы тела >30 у 2 (13%) больных.

Всем пациентам выполнялись: обзорная рентгенография органов грудной клетки, прицельная рентгенография грудины с фистулографией, компьютерная томография органов грудной клетки, УЗИ средостения и плевральных полостей, ЭКГ, Эхо-КГ и суточное ЭКГ-мониторирование с последующей консультацией кардиолога. Проводилась оценка лабораторных методов исследования, биохимических анализов крови (СРБ, коагулограмма), прокальцитонин-тест (по показаниям). Перед первой санацией, при поступлении больного на обследование и лечение, обязательно брали мазки отделяемого из ран и свищей для определения микрофлоры и чувствительности ее к антибиотикам.

Все больные оперированы после дополнительного обследования и предоперационной подготовки: санации свищей растворами антисептиков, системного введения антибиотиков, и лечения сопутствующей патологии. Сроки пребывания больных в стационаре составили от 30 до 54 дней.

Антибактериальная терапия назначалась с момента поступления пациентов и проводилась в послеоперационном периоде. Консервативное лечение представляло собой комплекс мероприятий: антибактериальную терапию на основе результатов бактериологического исследования и определения чувствительности патогенной микрофлоры к антибиотикам; дезинтоксикационную терапию; коррекцию метаболических расстройств. В качестве эмпирической терапии (до получения результатов посевов, с учетом наиболее частых возбудителей) назначался эртапенем 1 г. 1 раз в сутки или пиперациллин/тазобактам 4,5 г. 4 раза в сутки.

С дезинтоксикационной целью, а также для устранения гиповолемических и электролитных расстройств, проводилась полноценная инфузионно-трансфузионная терапия. С целью коррекции электролитных нарушений использовали солевые растворы (0,9 % раствор натрия хлорида, раствор Рингера, поляризующая смесь). Восполнение белковых потерь осуществлялось проведением трансфузий плазмы, альбумина и аминокислотных смесей. С анальгезирующей и антипиретической целью использовали нестероидные противовоспалительные препараты.

Все больные с развившимся остеомиелитом грудины были оперированы из срединного стернотомического доступа. Успешно выздоровел, не прибегая к операции 1

больной с остеомиелитом грудины. Консервативное лечение в комплексе с местной санацией было эффективным, так как заболевание протекало без наличия осложнений, в легкой форме.

Хирургическое лечение остеомиелита грудины было проведено у 14 (93,3%) больных. Во время операции проводилась хирургическая обработка раны с ревизией и иссечением рубца и свищей, удалением наложенных ранее швов, металлических лигатур и клипс, с резекцией некротических участков (костных структур (некрсеквестрэктомия) и мягких тканей). Из вскрытых очагов некроза, гнойных затеков брали мазки содержимого на исследование микрофлоры и чувствительность к антибактериальным препаратам. При хондрите полностью удалялся хрящ и ткани рёберно-грудинного сустава вместе с фрагментом костной части ребра. При поражении медиальной трети реберного хряща резецировались 2–3 см. костной части, а при поражении латеральной трети хряща - резецировать не менее 5 см костной части. При остеомиелите ребра резецировали его в пределах не менее 2–3 см от границы воспаленной надкостницы. После операции накладывали эластичный корсет на грудную клетку.

Местное лечение проводилось с учетом фаз течения раневого процесса: в 1 фазе проводилась санация свищей и ран 0,05% раствором хлоргексидина, 1% раствором диоксида, раствором пронтосана. перевязки выполнялись 2 раза в сутки. В фазу пролиферации использовалась 5% диоксидиновая мазь, левомеколь, метилурациловая мазь.

Восстановление анатомической целостности грудной клетки и ликвидации дефекта передней грудной стенки (пластический этап) важный этап в хирургическом лечении послеоперационного остеомиелита грудины. Реостеосинтез грудины выполняли во второй фазе раневого процесса, при минимальных проявлениях экссудации, отсутствии клинических и лабораторных признаков синдрома системной воспалительной реакции, с небольшим расхождением и возможностью сопоставления краев грудины. Реостеосинтез грудины проводился с наложением шва грудины стальной лигатурой или с применением имплантов из металла с памятью формы.

Применение транспозиции лоскута большого сальника на фиксированной сосудистой ножке (торакооментопластика) в ликвидации обширных пострезекционных дефектов грудины нашим больным не применялась.

Ответственным этапом операции являлось дренирование средостения и места операции. Дренирование проводилось несколькими дренажами с использованием приточно-оточного метода (вакуумная аспирационная терапии) дренирования. В послеоперационном периоде проводили длительную санацию с использованием вакуумной аспирационной терапии. Средняя продолжительность вакуумного дренирования составляла 2–2,5 недели.

Основным методом лечения послеоперационного остеомиелита грудины является хирургическое лечение. Рецидив остеомиелита грудины после хирургического лечения отмечен у 1 больного, полное выздоровление наступило у 13 больных (92,8%). При послеоперационном остеомиелите грудины основным методом лечения является операция, которую нельзя затягивать в надежде на эффективность консервативной терапии. Вакуумное аспирационное дренирование является предпочтительным способом дренирования у больных с послеоперационным остеомиелитом грудины.

С целью уменьшения количества рецидивов послеоперационного остеомиелита грудины необходимо строго соблюдать предоперационные, интраоперационные и послеоперационные меры профилактики данного осложнения. Основной причиной рецидива остеомиелита является экономная, щадящая резекция рёбер и грудины. Мультиспиральная компьютерная томография является методом выбора визуализации деструктивно измененной костной ткани грудины и ребер.

Заключение. Наиболее часто остеомиелит грудины развивался после операций АКШ и (АКШ с МКШ) у 33,3% и 26,7% пациентов соответственно. Основным методом лечения остеомиелита грудины является хирургическое лечение, которое проведено у 93,3% больных. Рецидив остеомиелита грудины после хирургического лечения, по поводу которого выполнена повторная операция, составил 7,7%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корымасов Е. А., Пушкин С. Ю., Беньян А. С. Хирургическое лечение инфекционных осложнений после стернотомии // Тольяттинский медицинский консилиум. – 2012. – № 5-6. – С. 25–29.
2. Вишневский А. А., Головтеев В. В., Перепечин В. И. Хирургическое лечение хронического остеомиелита грудины и ребер // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1999. – № 9. – С. 55–57.
3. Кокобелян А. Р., Королёв Б. А., Галанин И. А. Особенности хирургического лечения хронического остеомиелита ребер и грудины // Журнал МедиАль. – 2017. – № 2. – С. 17–20.
4. Шипулин П. П., Смирнов А. Б., Мартынюк В. А., Бризицкий В. В. Оментопластика в хирургическом лечении остеомиелита ребер и грудины // Хирургия. – 2002. – № 12. – С. 42–47.
5. Базаев А. В., Кокобелян А. Р., Захаров А. Г., Галанин И. А., Столяров Е. В. Хирургическое лечение остеомиелита ребер и грудины // Первый съезд хирургов Приволжского федерального округа. – Нижний Новгород, 2016. – С. 48–49.