

Р.К. Курбонова¹, Г.Г. Ашуров², Д.Т. Махмудов²

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЛОСТИ РТА

¹ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», кафедра терапевтической стоматологии

²ГОУ «ИПОвСЗ РТ», кафедра терапевтической стоматологии

Ашуров Гаюр Гафурович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ; 734026, г. Душанбе, ул. И. Сомони, 59; Тел.: +992918619955; E-mail: shakh92@mail.ru

Цель исследования. Изучить состояние вкусового анализатора у стоматологических пациентов в зависимости от клиничко-биохимических гомеостатических параметров полости рта.

Материал и методы исследования. Изучено функциональное состояние органа вкусовой чувствительности у 40 пациентов с основными стоматологическими заболеваниями (основная группа обследованных) и 40 пациентов контрольной группы (с интактным стоматологическим статусом) по показателю порока раздражения вкусового анализатора. При определении порока вкусового раздражения была использована методика капельных раздражений.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что среди пациентов основной группы наблюдаются расстройства вкусовой чувствительности. Полученные данные служат интегральными показателями негативного влияния локальных стоматологических факторов на состояние их вкусового анализатора.

Заключение. У стоматологических пациентов с высоким уровнем интенсивности основных стоматологических заболеваний и низким значением гомеостатического потенциала ротовой жидкости с высокой частотой наблюдалось нарушение функционального состояния вкусового анализатора в виде повышения абсолютного порога.

Ключевые слова: вкусовой анализатор, стоматологическая патология, порог ощущения вкуса, абсолютный порог вкуса, извращение вкуса.

R.K. Kurbonova¹, G.G. Ashurov², D.T. Makhmudov²

RESULTS OF THE STUDY OF GUSTATORY SENSITIVITY IN DEPENDING OF CLINIC-BIOCHEMICAL HOMEOSTATIC PARAMETERS OF ORAL CAVITY

¹Department of Therapeutic Dentistry of the Avicenna Tajik State Medical University

²Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Ashurov Gayur Gafurovich – Doctor of Medical Sciences, professor, Head of the Therapeutic Dentistry Department SEE IPEHS RT; 734026, Dushanbe, I. Somoni st.; Tel.: +992918619955; E-mail: shakh92@mail.ru

Aim. To investigate the state of the gustatory analyzer in dental patients in relation to clinical-biochemical homeostatic parameters of the oral cavity.

Material and Methods. We evaluated the functional condition of the gustatory sensitivity organ in 40 patients with common dental diseases (the main group examined) and 40 patients in the control group (with intact dental status), considering the dysfunction of the gustatory analyzer. Drop irritation methods were employed to determine gustatory dysfunction.

Results. Our findings suggest that patients in the main group experience disturbances in gustatory sensitivity. These data highlight the cumulative negative impact of local dental factors on the condition of their gustatory analyzer.

Conclusion. In dental patients with a high degree of intensity of primary dental diseases and low significance of oral fluid homeostatic potential, there exist impairments in the functional condition of the gustatory analyzer. This is frequently manifested as an increase in the absolute taste threshold.

Keywords. Gustatory analyzer, dental diseases, taste sensation threshold, absolute taste threshold, taste distortion.

Актуальность. В мировой стоматологической практике кариес зубов и заболеваний пародонта являются одним из наиболее распространенных патологий органов полости рта, что привело к повышению внимания исследователей к их этиологии и патогенезу для своевременной терапии вышеупомянутых нозологий. Патологические изменения в тканях зубов и пародонта на фоне снижения неспецифических факторов полости рта и иммунологической реактивности организма в целом разрушают естественную опору зуба, ведут к рецессии десны и, как правило, к потере зуба [2, 6].

Ряд работ на сегодня посвящено выявлению связи основных стоматологических заболеваний с рядом социально-значимых межсистемных нарушений [3, 4]. Проведенными исследованиями установлено [1, 5], что поражения твердых тканей зубов и пародонта во многом ассоциированы с изменениями гомеостатических параметров полости рта.

С учетом изложенного, в настоящее время вопрос об ассоциированном изменении клинических показателей кариесологического и пародонтологического статуса в зависимости от уровня гомеостатической активности остаются малоизученными.

Цель исследования. Изучить состояние вкусового анализатора у стоматологических пациентов в зависимости от клинико-биохимических гомеостатических параметров полости рта.

Материал и методы исследования. Нами изучено функциональное состояние органа вкусовой чувствительности у 40 пациентов с основными стоматологическими заболеваниями (основная группа обследованных) и 40 пациентов контрольной группы (с интактным стоматологическим статусом) по показателю порока раздражения вкусового анализатора. При определении порока вкусового раздражения была использована методика капельных раздражений.

В зависимости от уровня клинико-биохимических гомеостатических параметров полости рта, обследованные пациенты условно разделены на 4 группы: 1-я группа – с низким уровнем интенсивности кариеса зубов (от 1 до 3 ед.) и заболеваний пародонта (1 пораженный сегмент), а также с высокой гомеостатической активностью смешанной слюны (интенсивность окрашивания эмалевой поверхности 1-3 балла); 2-я группа – со средним уровнем интенсивности кариеса зубов (от 3 до 5 ед.) и заболеваний пародонта (2-3 пораженные сегменты), а также с умеренной гомеостатической активностью смешанной слюны (интенсивность

окрашивания эмалевой поверхности 4-5 балла); 3-я группа – с высоким уровнем интенсивности кариеса зубов (от 5 до 8 ед.) и заболеваний пародонта (4-5 пораженные сегменты), а также с пониженной минерализирующей активностью ротовой жидкости (интенсивность окрашивания эмали 6-7 баллов); 4-я группа – с очень высоким уровнем интенсивности кариеса зубов (выше 8 ед.) и заболеваний пародонта (5-6 пораженные сегменты), а также очень низком уровне гомеостатической активности смешанной слюны (интенсивность окрашивания эмалевой поверхности выше 8 баллов).

Эффекторный компонент вкусового восприятия изучался с помощью метода функциональной мобильности по методике, разработанной для вкусовой сенсорной системы (С.М. Будылина с соавт., 1995). В основу метода функциональной мобильности положен количественный принцип определения деятельности сенсорной системы с учетом количества активных, т.е. мобилизованных рецепторных единиц полости рта. С этой целью использовали тестирующий раздражитель постоянной надпороговой концентрации. Поскольку интенсивность раздражителя всегда является постоянной надпороговой величиной, выявляемые изменения в функции рецепторных элементов могут быть отнесены именно за счет фаз активности (мобилизации) и инактивации (демобилизации) вкусовых сосочков языка.

Метод функциональной мобильности предусматривает также многократное тестирование изучаемого объекта и определение уровня мобилизации вкусовых сосочков языка по суммарному количеству положительных ответов обследуемых. В качестве тестирующего вкусового раздражителя использовали 40% раствор глюкозы. С помощью пластиковых капилляров, диаметр которых приблизительно соответствовал диаметру грибовидного сосочка, вкусовые вещества наносились на 4 отдельных вкусовых сосочка. Прикосновение капилляра к сосочку длится 2-3 секунды.

Выделенные мобилизованные вкусовые сосочки маркируются кислым фуксином, что давало возможность исследовать повторно в течение одного опыта одни и те же сосочки. Последовательное прикосновение к 4-м исследуемым сосочкам составляет одну пробу. Количество функционирующих вкусовых сосочков определяет уровень мобилизации, выражающийся в%.

Статистический анализ полученных данных проводился методами вариационной статистики с

вычислением средних арифметических значений (M), ошибки средней (m) и t -критерия Стьюдента, степени достоверности (p) в программном обеспечении Statistica 6.0. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Как показали результаты исследования, среди пациентов основной группы наблюдается высокая частота как абсолютного (от $4,9 \pm 1,0\%$ до $38,8 \pm 4,4\%$) порога вкуса. В частности, у $13,4\%$ пациентов основной группы на сладкое наблюдается неизменный абсолютный порог вкуса (норма), у $18,3\%$ - на горькое, на кислое и соленое – соответственно у $21,9\%$ и $41,5\%$ обследованных лиц.

Как следует из полученных данных, при исследовании вкусового анализатора у пациентов основной группы наиболее часто изменения порога ощущения вкуса на сладкое зарегистрировано в виде его отсутствия ($17,0 \pm 4,3\%$), понижения ($41,5 \pm 5,4\%$), повышения ($23,2 \pm 4,8\%$) и извращения ($4,9 \pm 1,2\%$). При этом у $13,4 \pm 3,7\%$ обследованных лиц основной группы наблюдается нормальный абсолютный порог вкуса на сладкое. Среди обследованных лиц контрольной группы неизменный абсолютный порог вкуса на сладкое зарегистрирован у $88,6 \pm 4,2\%$ при понижении порога ощущения вкуса у $11,4 \pm 4,0\%$ обследованных (рис. 1).

У стоматологических пациентов основной группы несколько реже порог ощущения вкуса изменялся при исследовании на горькое в виде его повышения ($19,5 \pm 2,4\%$), понижения ($36,6 \pm 4,2\%$),

извращения ($10,9 \pm 1,6\%$) и отсутствия ($14,6 \pm 2,0\%$) вкусовой чувствительности. При этом неизменный абсолютный порог вкуса на горькое наблюдается у $18,4 \pm 3,3\%$ обследованных пациентов. Значение исследуемых показателей у пациентов основной группы на кислое составило соответственно $10,0 \pm 2,1\%$, $38,8 \pm 4,4\%$, $19,5 \pm 2,9\%$, $9,8 \pm 1,5\%$ и $21,9 \pm 3,7\%$ (рис. 2).

Среди лиц контрольной группы неизменный абсолютный порог вкуса на горькое и кислое наблюдается соответственно у $94,3 \pm 3,7\%$ и $92,3 \pm 4,6\%$ обследованных при понижении у них вкусового анализатора – соответственно у $5,7 \pm 1,1\%$ и $7,7 \pm 1,8\%$.

У стоматологических пациентов основной группы наиболее редко нарушение вкусовой чувствительности наблюдалось при исследовании функциональной мобильности вкусового восприятия на соленое в виде повышения порога ощущения вкуса ($3,4 \pm 0,5\%$), понижения ($36,6 \pm 4,3\%$), извращения ($14,5 \pm 2,0\%$) и отсутствия порога ощущения вкуса ($4,0 \pm 1,1\%$). Среди участников данной группы неизменный абсолютный порог вкуса на соленое наблюдался у $41,5 \pm 4,1\%$ обследованных. Снижение порога ощущения вкуса на соленое имело место также у небольшой части обследованных контрольной группы ($3,8 \pm 0,7\%$) при неизменном абсолютном пороге вкуса на соленое у $96,2 \pm 5,6\%$ обследованных (рис. 3).

При анализе частоты нарушения функции вкусового анализатора у стоматологических па-



Рисунок 1. Частота нарушения вкусового анализатора у стоматологических пациентов основной группы в сравнении с лицами контрольной группы, %

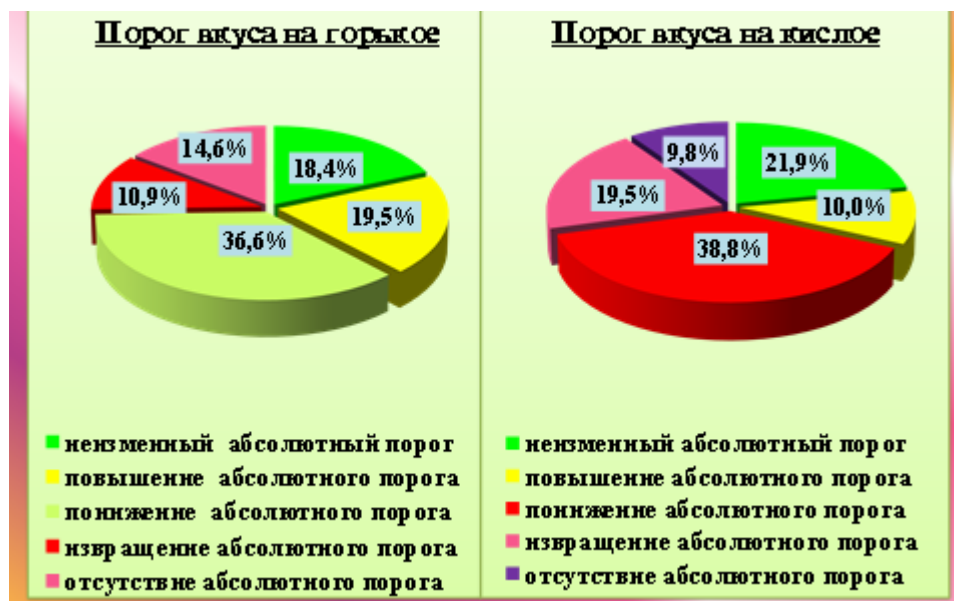


Рисунок 2. Порог ощущения вкусового анализатора у пациентов основной группы на горькое и кислое, %

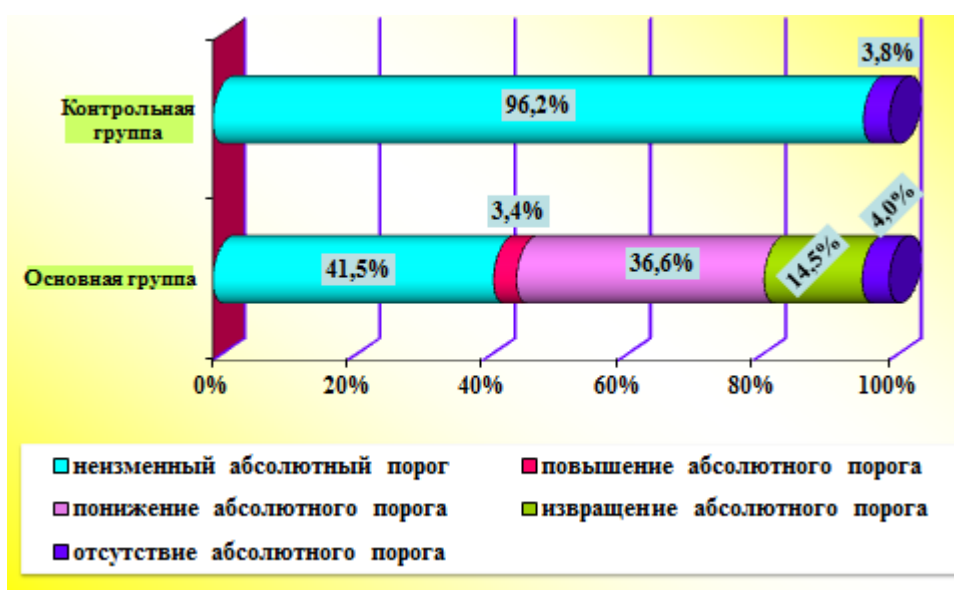


Рисунок 3. Порог ощущения вкусового анализатора у стоматологических пациентов основной и контрольной группы на соленое, %

пациентов основной группы нами обнаружена очень характерная зависимость в группах в зависимости от уровня клинико-биохимических гомеостатических параметров полости рта. Ситуационный анализ проведенного исследования в указанном аспекте показал, что частота нарушения абсолютного порога вкусового анализатора с увеличением интенсивности основных стоматологических заболеваний и снижением уровня гомеостатической активности смешанной слюны значительно возрастает (табл. 1).

Как свидетельствуют данные таблицы, неизменный абсолютный порог вкусовой чувствитель-

ности на сладкое в сравниваемых группах наблюдается соответственно у 2 (20,0%), у 2 (20,0%) и у 2 (20,0%) обследованных основной группы, а в 4-й группе случаев неизменного порога вкуса на сладкое не наблюдалось. Среди стоматологических пациентов 1-й основной группы неизменный порог вкусовой чувствительности на соленое наблюдается у 7 (70,0%), а среди лиц 2-й, 3-й и 4-й групп значение названного показателя было зафиксировано соответственно у 5 (50,0%), 2 (20,0%) и 2 (20,0%) обследованных пациентов основной группы. Неизменный абсолютный порог вкусовой чувствительности на кислое в 1-й, 2-й

Таблица 1

Частота нарушения функции вкусового анализатора у стоматологических пациентов основной группы по показателю порога раздражения в зависимости от уровня клиничко-биохимических гомеостатических параметров полости рта

Группа пациентов	Вкусовое вещество	Состояния порога ощущения				
		норма	повышение	понижение	извращение	отсутствие
1-я группа (n=10)	сладкое	2 (20,0)	7 (70,0)	1 (10,0)	-	-
	соленое	7 (70,0)	2 (20,0)	1 (10,0)	-	-
	кислое	4 (40,0)	5 (50,0)	1 (10,0)	-	-
	горькое	4 (40,0)	5 (50,0)	1 (10,0)	-	-
2-я группа (n=10)	сладкое	2 (20,0)	3 (30,0)	5 (50,0)	-	-
	соленое	5 (50,0)	-	3 (30,0)	2 (20,0)	-
	кислое	3 (30,0)	-	5 (50,0)	2 (20,0)	-
	горькое	2 (20,0)	3 (30,0)	5 (50,0)	-	-
3-я группа (n=10)	сладкое	2 (20,0)	-	4 (40,0)	2 (20,0)	2 (20,0)
	соленое	2 (20,0)	-	4 (40,0)	2 (20,0)	2 (20,0)
	кислое	2 (20,0)	-	5 (50,0)	3 (30,0)	-
	горькое	2 (20,0)	-	3 (30,0)	3 (30,0)	2 (20,0)
4-я группа (n=10)	сладкое	-	-	4 (40,0)	3 (30,0)	3 (30,0)
	соленое	2 (20,0)	-	5 (50,0)	2 (20,0)	1 (10,0)
	кислое	-	-	2 (20,0)	5 (50,0)	3 (30,0)
	горькое	2 (20,0)	-	2 (20,0)	2 (20,0)	4 (40,0)

Примечание: В скобках указан процент обследованных.

и 3-й групп составил соответственно 4 (40,0%), 3 (30,0%) и 2 (20,0%), а в 4-й основной группе случаев неизменного порока вкуса на кислое не наблюдалось. Значение исследуемых показателей в зависимости от клиничко-биохимических гомеостатических параметров полости рта на горькое составило соответственно 4 (40,0%), 2 (20,0%), 2 (20,0%) и 2 (20,0%).

Полученные данные позволяют отметить, что у стоматологических пациентов 1-й основной группы в большинстве случаев имело место повышение порога восприятия соленого (70,0%), кислого (40,0%) и горького (40,0%). Вместе с тем у них повышение порога раздражения на сладкого отмечается менее часто (у 20,0% обследованных). Кроме того, по мере увеличения интенсивности основных стоматологических заболеваний и снижением уровня гомеостатической активности смешанной слюны частота нарушения вкусовых ощущений в виде повышения абсолютного порога уменьшается (повышение порога ощущения вкуса наблюдалось только на сладкое и горькое у пациентов 1-й и 2-й группы, а в последующих обследованных группах не наблюдалось совсем).

С увеличением интенсивности основных стоматологических заболеваний и снижением го-

меостатического потенциала смешанной слюны возрастает частота понижения вкусовой чувствительности вплоть до полной потери вкусовых ощущений. У стоматологических пациентов 2-й и 3-й групп начинает обнаруживаться извращенное ощущение вкусовых раздражителей на соленое и кислое. Частота обнаружение этого вида нарушения достигает наибольшей величины у стоматологических пациентов 4-й группы, причем на все виды вкусовых раздражителей: на кислое – у 5 (50,0%), сладкое – у 3 (30,0%), соленое – у 2 (20,0%) и горькое – у 2 (20,0%). У стоматологических пациентов 3-й основной группы начинает выявляться отсутствие вкусовой чувствительности на сладкое, горькое и соленое – соответственно у 2 (20,0%), а в 4-й группы – на все виды вкусовых раздражителей (30,0%, 20,0%, 50,0% и 20,0% соответственно на сладкое, соленое, кислое и горькое).

Закключение. Таким образом, у стоматологических пациентов с высоким уровнем интенсивности основных стоматологических заболеваний и низким значением гомеостатического потенциала ротовой жидкости с высокой частотой наблюдалось нарушение функционального состояния вкусового анализатора в виде повышения абсолютного порога.

ЛИТЕРАТУРА

(пп. 2-6 см. в REFERENCES)

1. Леонтьев В.К. Энергетическое взаимодействие в системе «эмаль-слюна» и его связь с составом и свойствами ротовой жидкости / В.К. Леонтьев, А.Н. Питаева, Г.И. Скрипкина / Институт стоматологии. - 2014. - №1. - С. 110-111.

REFERENCES

1. Leontev V.K. Energeticheskoe vzaimodeystvie v sisteme «emal-slyuna» i ego svyaz s sostavom i svoystvami rotovoy zhidkosti [Energy interaction in the “enamel-saliva” system and its relationship with the composition and properties of the oral fluid]. *Institut stomatologii - Institute of Stomatology*, 2014, No. 1, pp. 110-111.

2. Dawes C. The effects of flow rate and duration of stimulation on the concentration of protein and the main electrolytes in human parotid saliva. *Archives of Oral Biology*, 2018, Vol. 4, No. 3, pp. 277-285.

3. Ferrazzano G.F., Amato I., Cantile T. In vivo remineralising effect of Gc tooth mousse on early dental enamel lesions. *International Dentistry Journal*, 2015, Vol. 61, pp. 210-216.

4. Ghezzi E.M., Lange L.A., Ship J.A. Determination of variation of stimulated salivary flow rates. *Journal of Dentistry Research*, 2016, Vol. 79, No. 11, pp. 1874-1878.

5. Gurunathan D., Somasundaram S., Kumar S.A. Casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate: a remineralizing agent of enamel. *Australian Dental Association*, 2012, Vol. 57, pp. 404-408.

6. Larsen M.J., Jensen S.J., Madsen D.M. Individual variations of pH, buffer capacity and concentrations of calcium and phosphate in unstimulated whole saliva. *Archives of Oral Biology*, 2017, Vol. 44, pp. 111-117.

ХУЛОСА

Р.Қ. Қурбонова, Ғ.Ғ. Ашуров, Ҷ.Т. Махмудов

НАТИҶАҶОИ ОМУЗИШИ ҲИССИЁТИ ТАЪМӢ ДАР ВОБАСТАГИ АЗ САТҲИ ПАРАМЕТРҲОИ ГОМЕОСТАТИКИИ КЛИНИКӢ ВА БИОКИМИЁВИИ КОВОКИИ ДАҲОН

Мақсади тадқиқот. Омузиши ҳолати анализатори таъмӣ дар байни беморони стоматологӣ дар вобастагӣ аз параметрҳои гомеостатикии клиникӣ ва биокимиёвии ковокии даҳон.

Мавод ва усулҳои тадқиқот. Ҳолати функционалии узви ҳиссиёти таъмӣ дар байни 40 нафар беморони касалиҳои асосии стоматологидошта (гурӯҳи асосии муоинашудагон) ва 40 нафар шахсони гурӯҳи назорати (шахсони солими ҳолати стоматологӣ) дар вобаста аз нишондоди барангезии анализатори таъмӣ омӯхта шуд. Ҳангоми муайян намудани нишондоди барангезандаи таъмӣ усули барангезии катравӣ истифода шуд.

Натиҷаи тадқиқот ва муҳокимаи он. Натиҷаҳои ба даст оварда аз он шаҳодат медиҳанд, ки байни беморони гурӯҳи асосӣ вайронгардии ҳиссиёти таъмӣ ба назар мерасад. Маводҳои ба даст оварда ҳамчун нишондоди интегралӣ таъсири манфии омилҳои номусоиди ҷузъии ковокии даҳон ба ҳолати анализатори таъмӣ ин нафарон ба ҳисоб мераванд.

Хулоса. Байни беморони стоматологии шиддатнокии баланди касалиҳои асосии стоматологӣ ва нишондоди пасти потенциали гомеостатикии маҳлули даҳон дошта дар намуди барзиёд вайроншавии ҳолати нишондоди мутлақи функционалии анализатори таъмӣ ба назар мерасад.

Калимаҳои асосӣ: анализатори таъмӣ, бемориҳои стоматологӣ, нишондоди ҳиссиёти таъм, нишондоди мутлақи таъм, вайроншавии таъм.

УДК 616.367-003.7-06:616.36-008.5

doi: 10.52888/0514-2515-2023-357-2-69-76

Ф.И. Махмадов, А.С. Ашуров, Э.Х. Тагойкулов

МОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ РЕГУЛИРУЕМОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

ГООУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Кафедра хирургических болезней №1 им. академика К.М. Курбонова

Махмадов Фарух Исроилович – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета; E-mail: fmahtmadov@mail.ru; Тел: +992933751075