

7. Temirov N.N., Temirov N.E. Visual acuity and clinical refraction following implantation of various multifocal intraocular lenses. *Ophthalmology in Russia*. 2015;12(2):37-42. (In Russ.) doi.org/10.18008/1816-5095-2015-2-37-42
8. Al-Khateeb G., Shajari M., Kohnen T. Intraindividual comparative analysis of the visual performance after cataract surgery with implantation of atrifocal and abifocal intraocular lens. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*. 2017;43(5): 695-698.Doi: 10.1016/j.jcrs.2017.03.024
9. Orenburkina O.I. Comparative Analysis of Double and Trifocal IOL Implantation in Femtosecond Laser-Assisted Cataract Surgery. *Ophthalmology in Russia*. 2019;16(1S):68-73. (In Russ.) doi.org/10.18008/1816-5095-2019-1S-68-73
10. Sachdev G.S., Sachdev M. Optimizing outcomes with multifocal intraocular lenses. *Indian J Ophthalmol*. 2017;65(12): 1294-1300.doi: 10.4103/ijo.IJO_1072_17
11. Carson D. [et al.] Optical bench performance of 3 trifocal intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg*. 2016;42(9):1361-1367.doi: 10.1016/j.jcrs.2016.06.036.
12. Bikbov M.M., Zaydullin I.S., Burkhanov Y.K., Usubov E.L. Femto-laser-assisted surgery of congenital cataract in children. *Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery*. 2015;(2):12-15. (In Russ.)
13. Pashtaev N.P., Kulikov I.V. Femtosecond laser in cataract surgery. *Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery*. 2016;(3):74-79. (In Russ.) doi.org/10.25276/0235-4160-2016-3-74-79
14. Yusef Yu.N., Voronin G.V., Yusef S.N., Avetisov K.S. [i dr.] E`nergeticheskaya nagruzka i sostoyanie e`ndoteliya rogovicy pri gibridnoj (femtolazernoj) i torsionnoj fakoe`mul`sifikacii. *Vestnik oftal`mologii*. 2020;136(1):42-48 (In Russ.) doi.org/10.17116/oftalma202013601142
15. Bikbov M.M., Burhanov Yu.K., Usubov E.L. Femtolazer-assistirovannaya hirurgiya katarakty. *Medicinskij vestnik Bashkortostana*. 2014;6:116-119.
16. Martin-Reyes C., Llovet-Osuna F., Ortega-Usobiaga J. [et al.] Analysing dissatisfaction with a new diffractive trifocal IOL: Rayner RayOne. Available from: <https://www.esrs.org/abstracts/details.asp?confid=28&sessid=1265&type=poster&paperid=33576>
17. Klementova M. Clinical refractive outcomes after binocular implantation of RayOne trifocal intraocular lens: three months' follow-up. Available from: <https://www.esrs.org/abstracts/details.asp?confid=28&sessid=1265&type=poster&paperid=33568>

УДК 616.31-002-02
© Коллектив авторов, 2020

А.А. Копытов¹, А.А. Оганесян¹, Т.Н. Юшманова²,
Н.В. Скрипова², Д.М. Яковенко¹, Е.А. Поливаная²
**ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ,
СТРАДАЮЩИХ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА**

¹ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет», г. Белгород

²ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Архангельск

Целью исследования является выявление корреляции между тяжестью пародонтита и гликемическим статусом больных сахарным диабетом. Выборку составляют стоматологические больные, страдающие сахарным диабетом 2-го типа, обратившиеся за стоматологической помощью в городах Белгороде и Архангельске. Больным проведена оценка гигиенического состояния с помощью индекса ИГР-У; при помощи разновеликого пуговчатого зонда рассчитана глубина пародонтальных карманов; определена экссудация десневой жидкости. В процессе оценки гигиенического индекса не выявлено аргументов, свидетельствующих о целесообразности раздельного изучения клиники больных сахарным диабетом (СД), проживающих в городах Белгороде и Архангельске, что послужило причиной формирования единой группы. В группе больных HbA1c с гликемией 6–7%, при хорошей гигиене полости рта количество десневой жидкости соответствовало определению «пародонт, в котором возможны доклинические изменения». У больных с плохой гигиеной полости рта превышение экссудации достигало 12–19%. Среди больных, отличающихся величиной гликированного гемоглобина HbA1c $\geq 8\%$, в условиях хорошей и плохой гигиены экссудация десневой жидкости увеличилась до 47–63% и до 61–85% соответственно. Оценка экссудации десневой жидкости показала большую зависимость тяжести пародонтита от гликемического статуса больных, чем от гигиенического состояния полости рта.

Ключевые слова: пародонтит, сахарный диабет, гигиена, разновеликий пародонтальный зонд, десневая жидкость.

A.A. Kopytov, A.A. Oganesyanyan, T.N. Yushmanova,
N.V. Skripova, D.M. Yakovenko, E.A. Polivanaya
**ASSESSMENT OF PERIODONTITIS SEVERITY
IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES**

The aim of the study is to identify a correlation between the severity of periodontitis and the glycemic status of diabetic patients. The sample consists of dental patients with type 2 diabetes who have applied for dental care in Belgorod and Arkhangelsk. The patients were evaluated for their hygienic condition using the GAME-Y index; the depth of periodontal pockets was calculated using a different-sized button probe; the gingival fluid exudation was determined. In the process of evaluating the hygiene index, there were no arguments indicating the feasibility of separate study of the clinic of patients with DM2 living in Belgorod and Arkhangelsk, which caused the formation of a single population. In the group of patients with HbA1c 6%–7%, with good oral hygiene, the amount of gingival fluid corresponded to the values «periodontal, in which preclinical changes are possible». In patients with poor hygiene, excess exudation reached 12–19%. Among patients with HbA1c $\geq 8\%$, in conditions of good and poor hygiene, gingival fluid exudation increased up to 47–63%, and 61–85%, respectively. Assessment of gingival fluid exudation showed a greater dependence of the severity of periodontitis on the glycemic status than on the hygienic state of the oral cavity.

Key words: periodontitis, diabetes, hygiene, periodontal probe of different sizes, gingival fluid.

Под сахарным диабетом понимают метаболические нарушения, объединяемые хронической гипергликемией, искажающие углеводный, белковый и жировой обмен, приводящие к нарушениям фильтрации биологических жидкостей, в том числе за счёт ангиопатий. При высокой распространенности сахарного диабета 2-го типа (СД2) отмечается прирост заболеваемости во многих территориальных единицах России [1,2]. По этой причине интерес вызывает проведение по единой схеме оценки нарушений стоматологического здоровья у лиц с диабетом, проживающих в несхожих географических регионах. Ангиопатии являются патогенетическими проявлениями, свойственными пародонтиту и сахарному диабету. Ряд исследователей отмечают наличие «порочного круга», заключающегося во взаимном влиянии характера протекания диабета и пародонтита, на этом основании был сделан вывод, что лечение воспалительно-дистрофических заболеваний пародонта облегчает страдания больных сахарным диабетом [3,4]. Диагностика проявлений пародонтита у больных сахарным диабетом и выявление взаимной зависимости тяжести течения диабета и пародонтита является актуальной. Наличие у больного СД2 осложняет течение хронического пародонтита. Хроническим пародонтитом страдает практически всё взрослое население, а признаки заболевания пародонта встречаются у детей в возрасте 6-8 лет, что определяет социальную значимость данного заболевания [5].

Цель исследования – выявление корреляции между тяжестью пародонтита и гликемическим статусом больных сахарным диабетом, проживающих в различных географических регионах России.

Материал и методы

При проведении открытого контролируемого исследования методом простого наблюдения мы оценивали варианты течения пародонтита в различных географических регионах России. В рамках исследования диагностика и оказание стоматологической помощи проводились в Межрегиональном центре стоматологических инноваций ФГАОУ

ВО НИУ «БелГУ» (г. Белгород) и в Консультивно-диагностической поликлинике ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) МЗ РФ. Был рассчитан минимальный объём выборки, обуславливающий получение достоверных результатов. В исследовании приняли участие 358 человек. Из которых 177 человек родились и проживают в г. Белгород, а 181 человек являются коренными жителями г. Архангельска. За помощью обратились больные в возрасте 28-65 лет, (средний возраст $44,09 \pm 1,62$ года) с диагнозом СД2, выявленным не позднее трёх лет назад (по критериям, рекомендованным ВОЗ) [6], среди больных 188 мужчин и 170 женщин (52,5% и 47,5% соответственно). Отсутствие достоверных отличий показателей гигиенического индекса больных, проживающих на севере и юге страны, обусловило формирование единой выборки. Всем больным диагноз СД2 устанавливался эндокринологами в лечебно-профилактических учреждениях городов Белгорода и Архангельска.

Критерии включения больных в выборочную совокупность: сахар крови натощак ≥ 126 мг/дл (7 ммоль/л); простпрандиальная гликемия ≥ 200 мг/дл (11,1 ммоль/л); наличие более 20 зубов с обязательным присутствием двух антагонизирующих моляров и премоляров на одной из сторон; отрицание курения табака, приёма наркотических и токсических средств, злоупотребления алкоголем и жевательной резинкой.

Критерии исключения: наличие у пациентов иной хронической патологии, обуславливающей системный приём лекарственных средств, не связанных с СД2; беременные и кормящие грудью женщины; пациенты, нуждающиеся в эндодонтическом лечении, отмечающие повышенную стираемость зубов и патологию височно-нижнечелюстного сустава.

Больных с уровнем гликированного гемоглобина разделили на три группы. В первую группу вошли 114 (31,5%) больных с уровнем гликированного гемоглобина HbA1c 6-7%, во вторую – 117 (32,7%) больных с HbA1c 7-8%, третью группу составили 127 (35,5%) больных при показателях HbA1c $\geq 8\%$ (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по группам в зависимости от уровня гликированного гемоглобина					
Жители г. Белгорода (чел.)			Жители г. Архангельска (чел.)		
HbA1c 6%-7%	HbA1c 7-8%	HbA1c 8%	HbA1c 6%-7%	HbA1c 7-8%	HbA1c 8%
57	57	67	57	60	60

На первичном приёме всем больным проводили пародонтологическую диагностику, включающую оценку гигиенического состояния полости рта, определяемую индексом ИГР-У. Оценка глубины зубодесневых борозд

(пародонтальных карманов) рассчитывали, применяя разновеликий пародонтальный пуговчатый зонд. Расчёт глубины пародонтального кармана L проводили по формуле: $L = l_2 + d_2 \times (l_2 - l_1) / (d_1 - d_2)$, где L – глубина па-

родонтального кармана; d_1 – диаметр шарика на вершине первой рабочей части, равный 0,5 мм; d_2 – диаметр шарика на вершине второй рабочей части с меньшим диаметром, равным 0,3 мм; l_1 – глубина зондирования шариком диаметром d_1 ; l_2 – глубина зондирования шариком диаметром d_2 [7]. Реакцию пародонта на изменения клинко-функционального состояния рассчитывали по количеству экссудации десневой жидкости в области антагонизирующих моляров [8]. При оценке отклика пародонта верхних моляров полученные данные соотносили с площадью, равной $0,944 \pm 0,08 \text{ см}^2$. Это усреднённое значение площади пропитывания десневой жидкостью полосок фильтровальной бумаги, полученное в области зубов 1.6, 1.7, 2.6, 2.7, в пародонте которых возможны доклинические изменения. В процессе оценки статуса нижнечелюстных

моляров применялся тот же подход, референтной величиной принята величина $0,707 \pm 0,08 \text{ см}^2$. Статистическая обработка полученных результатов выполнена с применением программы STATISTICA 6.

Результаты

В первой группе больных хороший уровень гигиены полости рта выявлен у 24,6% больных, удовлетворительный – у 67,5%, плохой – у 7,9% при среднем гигиеническом индексе группы, равном $1,75 \pm 0,073$ (табл. 2).

Различия в оценке гигиенического статуса полости рта между жителями городов Белгорода и Архангельска недостоверны ($p > 0,05$).

Во второй группе хорошую гигиену полости рта продемонстрировали 30,0% больных, удовлетворительную – 63,2%, плохую – 6,8%. Средний гигиенический уровень во второй группе соответствует $1,63 \pm 0,061$ (табл. 3).

Таблица 2

Гигиенический статус полости рта у больных первой группы (n=114)					
Хороший		Удовлетворительный		Плохой	
жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска	жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска	жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска
4	5	38	39	14	14

Таблица 3

Гигиенический статус полости рта у больных второй группы (n=117)					
Хороший		Удовлетворительный		Плохой	
жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска	жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска	жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска
16	16	38	39	4	4

Различия гигиенического статуса полости рта между жителями городов Белгорода и Архангельска недостоверны ($p > 0,05$).

В третьей группе хороший уровень гигиены диагностирован у 14,2% больных, удовлетворительный – у 81,9%, плохой – у 3,9% больных. Средний индекс гигиены в этой группе равен $1,71 \pm 0,054$ (табл. 4).

Различия гигиенического статуса полости рта между жителями городов Белгорода и Архангельска недостоверны ($p > 0,05$).

Недостоверные отличия в гигиеническом статусе полости рта жителей городов Белгорода и Архангельска позволили больных СД2, обратившихся за пародонтологической помощью, считать одной совокупностью.

Таблица 4

Гигиенический статус полости рта у больных третьей группы (n=127)					
Хороший		Удовлетворительный		Плохой	
жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска	жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска	жители (чел.) г. Белгорода	жители (чел.) г. Архангельска
9	9	51	53	3	2

Среди больных с сахарным диабетом внутри групп с разным уровнем гликированного гемоглобина не выявлено достоверных различий глубины зубодесневых борозд (пародонтальных карманов), зависящих от уровня гигиены полости рта. В первой группе средняя расчётная глубина равна $3,16 \pm 0,091$ мм, во второй – $3,48 \pm 0,085$, в третьей – $4,11 \pm 0,104$. Была установлена достоверная разница в расчётной глубине зубодесневых борозд (пародонтальных карманов) между группами с уровнем гликированного гемоглобина HbA1c 6-7% и HbA1c $\geq 8\%$.

В группе больных HbA1c 6-7% экссудация десневой жидкости у лиц с хорошим гигиеническим статусом находилась на уровне, соответствующем «пародонту, в котором возможны доклинические изменения». Среди лиц с удовлетворительным гигиеническим статусом выявлено превышение референтных величин на 7-9%. У больных с плохим уровнем гигиены превышение нормы составило 12-19%.

В группе больных с 7–8% уровнем гликированного гемоглобина и с хорошей гигиеной количество десневой жидкости превыша-

ло показатели, характерные для «пародонта, в котором возможны доклинические изменения» на 20-27%, у больных с удовлетворительной и плохой гигиеной экссудация увеличена на 24-38% и 35-51% соответственно.

В третьей группе больных (HbA1c $\geq 8\%$), поддерживающих хорошую гигиену полости рта, экссудация десневой жидкости превышает референтные значения на 47-63%, у больных с удовлетворительным гигиеническим статусом превышение достигает 53-78%. При плохой гигиене объём фильтрующейся десневой жидкости повышается до 61-85%.

Обсуждение

Необходимость уточнения тяжести общесоматической патологии при прогнозировании терапии и реабилитации больных пародонтитом общеизвестна. В статье приведены данные, демонстрирующие, как тяжесть течения пародонтита, зависит от качества выполнения гигиенических процедур в группах больных с различным уровнем гликированного гемоглобина. Одной из задач исследования была оценка отличий в клинике пародонтита у лиц, проживающих на юге и севере страны. На наш взгляд, отсутствие достоверной разницы значений гигиенического индекса между группами больных, проживающих на юге и севере страны, обусловлено, во-первых, единым урбанизированным информационно-коммуникативным режимом, свойственным областным центрам, такими как города Белгород и Архангельск, во-вторых, более значимым влиянием СД2.

На основании зондирования и экссудации десневой жидкости диагноз пародонтит установлен в 93,3% случаев (334 больных). Надо полагать, что проведение рентгенологического обследования выявит характерное для пародонтита нарушение целостности кортикальной пластинки в области исследуемых моляров в 100% случаев. Этот факт подтверждается отсутствием среди участвующих в исследовании лиц с уровнем экссудацией десневой жидкости, соответствующим интактному пародонту.

Все участники исследования в качестве гигиенических мероприятий отмечали чистку зубов один-два раза в день. При этом в некоторых случаях в группах с единым уровнем гликированного гемоглобина у больных, чистивших зубы дважды в день, гигиенический статус был ниже, чем у больных, реализовавших гигиенические мероприятия один раз в день. Эта тенденция была особенно заметна при сравнении уровня гигиены среди мужчин и женщин.

Исследование показало достоверное увеличение средней глубины зубодесневых борозд (пародонтальных карманов), связанное с уровнем гликированного гемоглобина. Так, приняв полученную в группе HbA1c 6-7%, глубину за 100%, в группе HbA1c 7-8% расчётная глубина увеличилась на 10,1%, в группе HbA1c $\geq 8\%$ на 30%.

Утрата связочного аппарата, определяемая расчётом глубины зубодесневых борозд (пародонтальных карманов), при отсутствии рентгенологического исследования является основным диагностическим критерием, характеризующим тяжесть пародонтита. Также значимым критерием оценки повреждения пародонта является оценка фильтрации десневой жидкости. При этом важно дифференцировать прирост фильтрации десневой жидкости, определяемый инфекционной составляющей, от прироста фильтрации, индуцируемого сдвигами гомеостаза вследствие хронической гипергликемии. Исследования выявили увеличение количества десневой жидкости, связанное с увеличением уровня гликированного гемоглобина у больных при одинаковом уровне гигиены полости рта.

В группе HbA1c 6-7% при хорошей гигиене количество десневой жидкости соответствовало уровню, полученному в области зубов, в пародонте которых возможны доклинические изменения, при удовлетворительной и плохой гигиене наблюдалось превышение на 7-9% и 12-19% соответственно.

В группе HbA1c 7-8% увеличение экссудации десневой жидкости достигало 20-27%, 24-38%, 35-51% при хорошем, удовлетворительном и плохом гигиеническом состоянии соответственно.

В группе HbA1c $\geq 8\%$ в заданном гигиеническом диапазоне выявлена наибольшая экссудация с превышением референтных значений на 47-63%, 53-78% и 61-85%.

Выводы

Гигиена полости рта больных с СД2 с различным уровнем гликированного гемоглобина, проживающих в областных центрах севера и юга, не имеет существенных отличий, что определяется единым урбанизированным информационно-коммуникативным режимом.

Расчёт глубины зубодесневых борозд (пародонтальных карманов) не является достоверным способом диагностики состояния пародонта у лиц с СД2. Вне зависимости от расчётной глубины у всех больных повышение экссудации десневой жидкости достигало пределов, свойственных пародонту, в котором возможны доклинические изменения.

Повышение экссудации десневой жидкости имеет достоверную корреляцию с уровнем гликированного гемоглобина, что свидетельствует о большей патогенетической зна-

чимости в развитии пародонтита метаболических нарушений в сравнении с повреждением пародонтальных тканей, обусловленным недостаточной гигиеной полости рта.

Сведения об авторах статьи:

Копытов Александр Александрович – д.м.н., профессор кафедры стоматологии общей практики медицинского института ФГАОУ ВО НИУ БелГУ. Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, корпус 17. E-mail: kopytov@bsu.edu.ru.

Оганесян Арман Аршакович – д.м.н., доцент, зав. кафедрой стоматологии общей практики медицинского института ФГАОУ ВО НИУ БелГУ. Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, корпус 17. E-mail: oganesyan@bsu.edu.ru.

Юшманова Татьяна Николаевна – д.м.н., профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. Адрес: 163000, г. Архангельск, проспект Троицкий, 51. E-mail: yushmanovata@yandex.ru.

Скрипова Наталья Владимировна – к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. Адрес: 163000, г. Архангельск, проспект Троицкий, 5.

Яковенко Денис Михайлович – ординатор кафедры стоматологии общей практики медицинского института ФГАОУ ВО НИУ БелГУ. Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, корпус 17. E-mail: 1209952@bsu.edu.ru.

Поливанова Елена Альбертовна – к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. Адрес: 163000, г. Архангельск, проспект Троицкий, дом 51. E-mail: poliana.doc@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российский статистический ежегодник 2018: Стат.сб. Росстат. Р76. М.: Федеральная служба государственной статистики. – 2018. – 694 с.
2. Харсиева, Л.А. Распространение болезни сахарного диабета 2 степени по Республике Ингушетия / Л.А. Харсиева, А.М. Плиева // Научный электронный журнал Меридиан. – 2020. – № 6 (40). – С. 69-71.
3. Taylor J.J., Preshaw P.M., Lalla E., A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes, J. Clin. Periodontol. 2013;40:113–134.
4. Романенко, И.Г. Фотодинамическая терапия в лечении заболеваний пародонта у больных сахарным диабетом / И.Г. Романенко, Д.С. Петров, И.А. Демьяненко // Таврический медико-биологический вестник. – 2018. – Т. 21, № 3. – С. 200-207.
5. Копытов А.А. Роль окклюзионных и гидродинамических факторов в генезе воспалительных процессов околозубных тканей и методы их компенсации: дис. ... д-ра мед. наук. – Белгород, 2018. – 331 с.
6. Всемирная организация здравоохранения, Департамент надзора за неинфекционными заболеваниями. Определение и диагностика сахарного диабета и промежуточных гипергликемий / под ред. С.И. Исмаилова. – Москва. – 2006. – С.1.
7. Копытов А.А. Способ определения глубины пародонтального кармана Патент на изобретение RU 2568367 C1, 20.11.2015. Заявка № 2014141797/14 от 16.10.2014.
8. Копытов А.А., Ряховский А.Н., Цимбалстов А.В., Копытов А.А. Способ определения состояний пародонта. Патент на изобретение RU 2435505 C1, 10.12.2011. Заявка № 2010108964/15 от 10.03.2010.

REFERENCES

1. Russian statistical Yearbook 2018: Stat. sat. Rosstat. R76. Moscow, 2018. - 694 p.
2. Harsieva L.A. Rasprostraneniye bolezni saharnogo diabeta 2 stepeni po respublike Ingushetiya / L.A. Harsieva, A.M. Plieva // Nauchnyy elektronnyy zhurnal Meridian. - 2020. - № 6 (40). - S. 69-71. (In Russ)
3. Taylor J.J., Preshaw P.M., Lalla E., A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes, J. Clin. Periodontol. 2013;40:113–134.
4. Romanenko I.G. Fotodinamicheskaya terapiya v lechenii zabolevaniy parodonta u bol'nyh saharnym diabetom / I.G. Romanenko, D.S. Petrov, I.A. Dem'yanenko // Tavricheskij mediko-biologicheskij vestnik. - 2018. - T. 21., № 3. - S. 200-207. (In Russ)
5. Kopytov A.A. Rol' okklyuzionnyh i gidrodinamicheskikh faktorov v geneze vospalitel'nyh processov okolozubnyh tkaney i metody ih kompensacii: dis. ... d-ra med. nauk - Belgorod, 2018. – 331 s. (In Russ)
6. The world health organization, Department of supervision of non-communicable diseases. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. Edited by Prof. S. I. Ismailov. 2006. P. 1.
7. Kopytov A.A. Sposob opredeleniya glubiny parodontal'nogo karmana Patent na izobretenie RU 2568367 C1, 20.11.2015. Zayavka № 2014141797/14 ot 16.10.2014. (In Russ)
8. Kopytov A.A., Ryahovskij A.N., Cimbaltov A.V., Kopytov A.A. Sposob opredeleniya sostoyaniy parodonta. Patent na izobretenie RU 2435505 C1, 10.12.2011. Zayavka № 2010108964/15 ot 10.03.2010. (In Russ)

УДК 616.853 – 053.2:615.03

© Р.М. Шаймарданова, Р.Г. Гамирова, Е.А. Горобец, 2020

Р.М. Шаймарданова¹, Р.Г. Гамирова^{1,2,3}, Е.А. Горобец³ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

¹ГАОУЗ «Детская городская больница №8 им. А.Ю. Ратнера», г. Казань
²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального
образования» Минздрава России, г. Казань
³ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань

Цель: оценить влияние противоэпилептической терапии на центральную нервную систему (ЦНС) у детей и взрослых.
Материал и методы. Проанализировано лечение 428 пациентов с эпилепсией, 301 (70,3%) до 18 лет, 127 (29,7%) старше 18 лет, 195 (45,6%) – мужского, 233 (54,4%) – женского пола.