- Bösner S, Schwarm S, Grevenrath P, et al. Prevalence, aetiologies and prognosis of the symptom dizziness in primary care – a systematic review. BMC Fam Pract. 2018; 19 (1): 33. doi:10.1186/s12875-017-0695-0
- Edlow JA, Gurley KL, Newman-Toker DE. A New Diagnostic Approach to the Adult Patient with Acute Dizziness. J Emerg Med. 2018; 54 (4): 469–483. doi:10.1016/j.jemermed.2017.12.024
- Maruish ME, ed. User's manual for the SF-36v2 Health Survey (3rd ed.). Lincoln, RI: Quality Metric Incorporated. 2011; http://myfiles.manualget.ru/documents. php?q=User%27s%20Manual%20For%20The%20Sf-36v2%20Health%20Survey
- Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990; 116 (4): 424–427.
- 16. Alimbekova LR, Esin RG. Specifika verbalizacii golovokruzheniya: problemy i metody diagnostiki v klinicheskoj praktike [The specifics of verbalization of dizziness: problems and diagnostic methods in clinical practice]. Nauchnoe nasledie VA Bogorodickogo i sovremennyj vektor issledovanij kazanskoj lingvisticheskoj shkoly [Scientific heritage of VA Bogoroditsky and the modern vector of studies of the Kazan linguistic school]. 2018; 2: 24-27.

© О.В. Галимов, В.О. Ханов, М.А. Каримов, А.Р. Галимов, И.Н. Сафин, Д.О. Галимов, 2020

УДК 616.33.34-006.5-08

DOI: 10.20969/VSKM.2020.13(2).36-41

# ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

ГАЛИМОВ ОЛЕГ ВЛАДИМИРОВИЧ, ORCID ID: 0000-0003-4832-1682; докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450008, Уфа, ул. Ленина, 3, тел. +7-917-342-58-92, e-mail: galimovov@mail.ru **ХАНОВ ВЛАДИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ**, ORCID ID: 0000-0002-1880-0968; докт. мед. наук, профессор кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450008, Уфа, ул. Ленина, 3, тел. +7-917-755-62-82, e-mail: khanovv@mail.ru **КАРИМОВ МАРАТ АХМАДОВИЧ**, ORCID ID: 0000-0002-6873-4049; клинический ординатор кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Уфа, ул. Ленина, 3, тел. +7-937-470-71-81, e-mail: bsmukarimov1994@gmail.com ГАЛИМОВ АРТУР РАМИЛЕВИЧ, ORCID ID: 0000-0001-9296-9449; канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450008, Уфа, ул. Ленина, 3, тел. +7-927-318-41-81, e-mail: dr.galimov@mail.ru САФИН ИСКАНДЕР НУРИЕВИЧ, ORCID ID: 0000-0001-8199-8156; канд. мед. наук, ассистент кафедры хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450008, Уфа, ул. Ленина, 3, тел. +7-987-044-52-48, e-mail: zirob14@yandex.ru ГАЛИМОВ ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ, ORCID ID: 0000-0003-1314-5017; студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450008, Уфа, ул. Ленина, 3, тел. +7-347-272-11-60, email: galimovov@mail.ru

**Реферат.** *Цель исследования* – анализ работы по изучению доброкачественных образований желудочно-кишечного тракта по частоте встречаемости, локализации, гистологическому строению и выбору тактики лечения. **Материал и методы.** Проведен сравнительный анализ данных эндоскопического кабинета стационара за 2018 и 2019 гг. Было выявлено 537 доброкачественных полипов, локализованных в пищеводе, желудке, двенадцатиперстной кишке, толстой кишке. Из них в 337 случаях выполнялась эндоскопическая полипэктомия. Результаты и их обсуждение. У 16 (4,7%) больных в период от 2 до 6 мес после полипэктомии диагностированы рецидивы полипов. У 12 (75%) больных рецидив полипа диагностирован в период до 2 лет. При этом отмечено, что все они были старше 60 лет. Кровотечение после полипэктомии оценивалось как осложнение, если эндоскопист предпринимал какие-либо манипуляции для его остановки, в наших наблюдениях это осложнение развилось у 13 (3,9%) пациентов. Во всех случаях был достигнут эндоскопический гемостаз и дополнительных оперативных вмешательств не потребовалось. Выводы. Фиброгастроскопия и колоноскопия являются эффективным методом диагностики и лечения доброкачественных новообразований желудочно-кишечного тракта. По данным гистологии, чаще всего выявляются полипы гиперпластического типа, и раннее их удаление является вторичной профилактикой злокачественных новообразований пищеварительного тракта. В течение 2019 г. возросло количество фиброколоноскопий, увеличилась частота выявления злокачественных новообразований. Ключевые слова: полип, эндоскопическая полипэктомия.

**Для ссылки:** Опыт лечения доброкачественных новообразований желудочно-кишечного тракта / О.В. Галимов, В.О. Ханов, М.А. Каримов [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2020. — Т. 13, вып. 2. — C.36—41. **DOI:** 10.20969/VSKM.2020.13(2).36-41.

## GASTROINTESTINAL BENIGN TUMOR TREATMENT EXPERIENCE

**GALIMOV OLEG V.**, ORCID ID: 0000-0003-4832-1682; D. Med. Sci., professor, Head of the Department of surgical diseases and new technologies with a course of Institute of additional professional education (IAPE) of Bashkir State Medical University, Russia, 450008, Ufa, Lenin str., 3, tel. +7-917-342-58-92, e-mail: galimovov@mail.ru

KHANOV VLADISLAV O., ORCID ID: 0000-0002-1880-0968; D. Med. Sci., professor of the Department of surgical diseases and new technologies with a course of Institute of additional professional education (IAPE) of Bashkir State Medical University, Russia, 450008, Ufa, Lenin str., 3, tel. +7-917-755-62-82, e-mail: khanovv@mail.ru

**KARIMOV MARAT A.**, ORCID ID: 0000-0003-2428-7766; clinical resident of the Department of surgical diseases and new technologies with a course of Institute of additional professional education (IAPE) of Bashkir State Medical University, Russia, 450008, Ufa, Lenin str., 3, tel. +7-937-470-71-81, e-mail: bsmukarimov1994@gmail.com

**GALIMOV ARTUR R.,** ORCID ID: 0000-0001-9296-9449; C. Med. Sci., associate professor of the Department of surgical diseases and new technologies with a course of Institute of additional professional education (IAPE) of Bashkir State Medical University, Russia, 450008, Ufa, Lenin str., 3, tel. +7-927-318-41-81, e-mail: dr.galimov@mail.ru

**SAFIN ISKANDER N.,** ORCID ID: 0000-0001-8199-8156; C. Med. Sci., assistant of professor of the Department of surgical diseases and new technologies with a course of Institute of additional professional education (IAPE) of Bashkir State Medical University, Russia, 450008, Ufa, Lenin str., 3, tel. +7-987-044-52-48, e-mail: zirob14@yandex.ru

**GALIMOV DMITRII 0.**, ORCID ID: 0000-0003-1314-5017; student of Bashkir State Medical University, Russia, 450008, Ufa, Lenin str., 3, tel.+7-347-272-11-60, e-mail: galimovov@mail.ru

**Abstract.** *Aim.* The aim of the research was to analyze the conducted work on studying benign formations of gastrointestinal tract by incidence, localization, histological structure and choice of treatment strategy. *Material and methods.* The comparative analysis of the endoscopic office data for 2018 and 2019 was performed. 537 benign polyps localized in esophagus, stomach, duodenum, and colon were detected. Of these, endoscopic polypectomy was performed in 337 cases. *Results and discussion.* In 16 (4,7%) patients in the period from 2 to 6 months after polypectomy the relapse of polyps was diagnosed. In 12 (75%) patients the recurrence of polyp was diagnosed in the period up to 2 years. It was noted that all of them were older than 60 years. Bleeding after polypectomy was considered to be a complication, if the endoscopist made any manipulations to stop it, in our observations this complication developed in 13 (3,9%) patients. In all cases, endoscopic hemostasis was achieved and no further surgery was required. *Conclusion.* Fibrogastroscopy and colonoscopy is an effective method of diagnosis and treatment of benign tumors of the gastrointestinal tract. According to histology data, hyperplastic polyps are most often detected and their early removal is a secondary prevention of malignant tumors of the digestive tract. During 2019, the number of fibrocolonoscopies has increased and the frequency of detection of malignant tumors has increased.

Key words: polyp, endoscopic polypectomy.

For reference: Galimov OV, Khanov VO, Karimov MA, Galimov AR, Safin IN, Galimov DO. Gastrointestinal benign tumor treatment experience. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2020; 13 (2): 36-41. DOI: 10.20969/VSKM.2020.13(2).36-41.

ктуальность. Среди многочисленных заболеваний желудочно-кишечного тракта значительное место отводится полипам [1, 2]. В последние годы отмечается существенный рост числа болезней желудка и кишечника, в частности полипов, которые представляют собой доброкачественные образования, растущие на слизистой оболочке, выступающие в просвет полого органа – желудка или кишечника, и связаны с его стенкой либо широким основанием, либо узкой ножкой. Форма, размеры и локализация этих новообразований могут быть самыми разными, поверхность гладкая, ворсистая, изъязвленная, отмечаются одиночные и множественные полипы. Обычно они располагаются в желудке, толстой кишке, реже в пищеводе, 12-перстной и тонкой кишке [3, 4, 5].

В последнее время намечается рост выполнения ряда определенных операций в эндоскопии, среди которых полипэктомия занимает лидирующие позиции. Данная тенденция может объясняться увеличением количества выявленных полипов желудочнокишечного тракта (ЖКТ). При верной тактики отбора больных, соблюдении всех условий проведения эндохирургического вмешательства и грамотном введении послеоперационных больных, эндоскопическая полипэктомия, будучи малоинвазивным хирургическим пособием и редко сопровождающаяся осложнениями, для догоспитального этапа является вполне доступной процедурой [6, 7, 8].

За более чем 20 лет фиброэндоскопы, вспомогательная аппаратура и инструментарий пережили значительные перемены в связи с повышением качества и безопасности диагностических и лечебных эндоскопических манипуляций [9, 10]. Изобретены специальные электрохирургические устройства, ис-

пользуемые в эндоскопии, характеристики которых отвечают всем требованиям выполнения эндоскопической процедуры со стороны просвета полого органа. С целью профилактики осложнений полипэктомии была модернизирована и сама методика. Благодаря усовершенствованиям в эндоскопии специалисты превратили рискованную эндохирургическую полипэктомию в относительно безопасную процедуру [11,12,13].

**Цель исследования** – определить частоту и структуру локализации выявленных полипов ЖКТ и их гистологическое строение.

Материал и методы. Произведен ретроспективный анализ протоколов эндоскопических обследований с последующей выборкой пациентов, кому была произведена полипэктомия. Осуществлен сбор данных о локализации, методе полипэктомии. Все данные были записаны и обработаны с помощью программы Microsoft Excel. При проведении статистического анализа полученных данных статистически значимое различие определялось при *p*<0,05.

Проведенный клинико-статистический анализ выявления полипов по материалам эндоскопического отделения клиники хирургических болезней и новых технологий показал, что за период 2018 и 2019 гг. при диагностических фиброгастроскопии и фиброколоноскопии было выявлено 537 доброкачественных полипов различной локализации (пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, толстой кишки) у больных в возрасте 18–75 лет. Из них показания к эндоскопическому удалению выставлены в 337 (62,7%) случаях, остальные были оставлены под динамическое наблюдение, либо выполнялись оперативные вмешательства.

Для обнаружения полипов ЖКТ использовались эндоскопические методы исследования (фиброгастроскопия и колоноскопия), в ходе которых была взята биопсия для уточнения гистологического строения. Гистологические заключения образцов тканей после пересмотра расходящихся результатов были следующие: чаще у больных встречались гиперпластические полипы, чем аденоматозные в соотношении 3,6:1.

Средний размер полипов составил (1,18±0,65) см. Для определения распространенности полипов по размерам мы разделили полипы на следующие группы: малые (не более 0,5 см), средние (от 0,5 до 2,0 см) и крупные (более 2,0 см). В литературе встречается описание очень крупных полипов (более 5,0 см), но в нашем исследовании они не встречались. У большинства больных (79,1%) полипы были одиночными (солитарными). Реже наблюдались единичные (2-4 полипа) - 16,4% и множественные (5 и более) полипы – 4,5%. При анализе полученных результатов выявлено, что количество полипов не зависит от их гистологической структуры (p>0,14).

Условием для грамотного выполнения эндоскопической полипэктомии являлось наличии удовлетворительного общесоматического состояния пациента и отсутствие серьезных сопутствующих заболеваний (гипертоническая болезнь II-III степени, стенокардия напряжения II-IV функционального класса и покоя, нарушение мозгового кровообращения и др.). Плоская форма полипов считалась абсолютным противопоказанием к эндоскопическому удалению. Капиллярные, кавернозные и смешанные гемангиомы ввиду риска возникновения массивного кровотечения и все патологические состояния, связанные с гипокоагуляцией, были основанием для отказа от проведения процедуры.

Таким образом, объективная оценка общесоматического состояния пациента, наличие или отсутствие сопутствующей патологии, а также заключение гистологического исследования полипа являются необходимыми условиями перед назначением плановой эндоскопической электроэксцизии полипов ЖКТ.

За 2018 г. в большинстве случаев полипы, подлежащие электроэксцизии, локализовались в желудке - 142 случая (60,4%), в толстой кишке -74 (31,5%), в пищеводе – 17 (7,2%), в двенадцатиперстной кишке – 2 (0,9%). Со всех образований была взята биопсия для уточнения гистологической характеристики. В 2019 г. чаще выявлялись полипы в толстой кишке – в 162 случаях (53,6%), в желудке – 116 (38,4%), в пищеводе – 15 (4,9%), в двенадцатиперстной кишке – 9 (2,9%). Со всех образований была взята биопсия для уточнения гистологической характеристики (рис. 1).

Удаление полипов желудка производилось одним из следующих способов:

- 1) электроэксцизией полипа при помощи диатермической петли;
  - 2) электрокоагуляцией биопсийными щипцами.

Предпочтительным способом, способным совмещать как режущие, так и коагулирующие свойства при удалении полипов, является электроэксцизия диатермической петлей [2]. При этом отсеченный полип, требующий гистологического исследования, может быть извлечен из полости желудка. Полип величиной от 0,5 до 3 см, ширина основания которого не превышает 1,5 см, показан к электроэксцизии. При попытке электроэксцизии полипов желудка размерами менее 0,5 см возникает полное его разрушение и глубокий ожог на месте отсеченного данным способом полипа. С этой целью при помощи точечного коагулятора небольшие полипы необходимо коагулировать «на месте», предварительно проводя их биопсию. Удаление крупных полипов желудка, особенно располагающихся на широком основании, должно насторожить эндоскопистов в связи с возможностью кровотечения из ложа отсеченного полипа и перфорации стенки желудка. В этом случае более безопасным и надежным методом лечения следует считать хирургическую полипэктомию [3].

При проведении диагностической и лечебной фиброгастроскопии и колоноскопии нами использовались модели гастроскопа и колоноскопа фирмы «Olympus» (Япония) Gif XQ-40 и CF-30L. Для электроэксцизии и электрокоагуляции полипов толстой кишки, а также для извлечения отсеченных полипов применялись следующие инструменты фирмы «Olympus»:

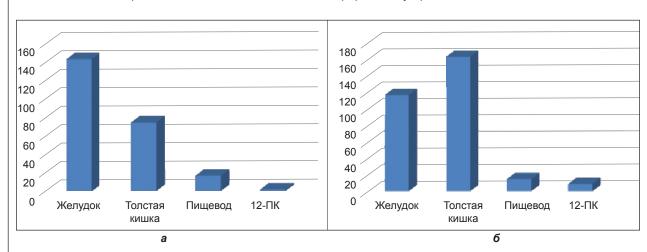


Рис. 1. Структура локализаций выявленных полипов (a - 2018 г., 6 - 2019 г.)

- диатермическая овальная и круглая петля Endoflex:
- диатермические щипцы (щипцы для горячей биопсии) Endoflex;
  - инъекционные иглы Endoflex;
- многоразовые захватывающие корзинки (Дормия).

Электрокоагуляторный блок фирмы «Olympus» UES-10В применялся в качестве генератора высокочастотного электрического тока. Мощность коагуляционного тока при нормальном напряжении составляла от 1,5 до 10 Вт.

Удаление полипов диатермической петлей осуществлялось одномоментной эксцизией. При этом «убирались» полипы, расположенные на «истинной» ножке, вне зависимости от ее длины, полипы с длинной (не более 1,5 см) «ложной» ножкой, стебельчатые полипы.

Одномоментное отсечение полипов пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки осуществлялось нами следующим образом.

С целью гемостаза проводилось обкалывание инъекционной иглой 1 мл 0,1% адреналином, разведенным в 5 мл физиологического раствора вокруг полипа, с последующим набрасыванием на нее петли. После затягивания петли на 0,2–0,6 см выше уровня слизистой выполнялась электроэксцизия полипа с дробным включением диатермического тока короткими импульсами при одновременном плавном затягивании петли.

Одномоментное отсечение полипа толстой кишки осуществлялось нами диатермической овальной и круглой петлей Endoflex и диатермическими щипцами (щипцы для горячей биопсии) Endoflex в зависимости от размера образования. После чего полипы с помощью многоразовых захватывающих корзинок (Дормия) удалялись из просвета кишки и отправлялись на гистологическое исследование.

У трех пациентов с полипами большого диаметра и плотной консистенции проводилась двухэтапная полипэктомия.

Результаты и их обсуждение. Анализ локализации полипов желудка показал, что наибольшее количество полипов встречается в антральном отделе желудка — 139 (53,9%), в пилорическом и

кардиальном отделе отмечалась примерно равная встречаемость — 63 (24,4%) и 56 (21,7%) соответственно. Изучение их гистологического строения выявило, что из 258 полипов желудка 213 (82,6%) имеют гиперпластический тип строения, 45 (17,4%) — железистый тип. Атипичных клеток эпителия в желудке не выявлено ни в одном случае.

Гистологическое исследование 32 доброкачественных образований пищевода выявило в 25 (78,1%) случаях гиперпластический тип, а в 7 (21,9%) – папиллому пищевода.

Наличие полипов в двенадцатиперстной кишке диагностировано в 11 случаях, все они на 100% оказались гиперпластического типа.

При обследовании толстой кишки всего выявлено 236 полипов, из них 80 (33,9%) находились в сигмовидном отделе, 64 (27,1%) – в прямой кишке, 51 (21,6%) – нисходящем отделе, 41 (12,6%) – в восходящем и поперечном отделах толстой кишки. По морфологическому строению гиперпластический тип встречался в 143 (60,6%) случаях, железистый – в 93 (39,4%). Признаки атипии в забранном материале толстой кишки выявлены в 33 (13,9%) случаях.

В 2018 г. выполнено 171 (50,7%) эндоскопическая полипэктомия. Самое большое количество пришлось на желудок — 117 (68,4%), на толстой кишке — 43 (25,1%), на пищеводе — 9 (5,3%), на двенадцатиперстной кишке — 2 (1,2%).

В 2019 г. количество эндоскопических полипэктомий было сопоставимо с предыдущими данными. Произведено 166 (49,3%) мини-инвазивных полипэктомий. В структуре вмешательств отмечается статистически достоверное уменьшение количества эндоскопического удаления полипов желудка — 87 (52,4%) и возрастание доли полипэктомий из толстой кишки — 77 (46,4%), что, вероятнее всего, было связано не с увеличением количества пациентов с полипами толстой кишки, а внедрением программы раннего выявления новообразований поперечноободочной кишки и соответственно увеличением количества выполняемых колоноскопий (рис. 2).

У 16 (4,7%) больных в период от 2 до 6 мес после полипэктомии диагностированы рецидивы полипов. Быстрое появление новообразования в месте эксцизии связано с тем, что неудаленные

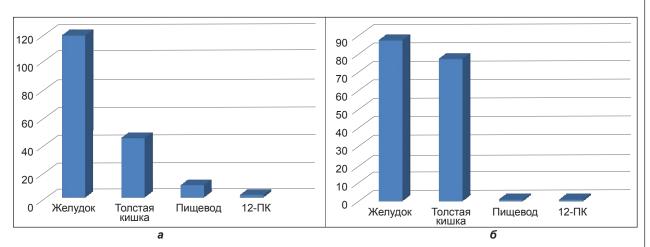


Рис. 2 Количество эндоскопических полипэктомий в различных отделах желудочно-кишечного тракта (a - 2018 г.)  $\sigma$ 

участки первичного полипа являются источником вновь образовавшихся, что не может быть рецидивом заболевания, при котором полип возникает из новых клеток через 5 и более лет после лечения. У 12 (75%) больных рецидив полипа диагностирован в период до 2 лет. При этом отмечено, что все они были старше 60 лет. То есть медленный рост вновь образовавшегося полипа может быть следствием возрастного замедления процессов регенерации слизистой оболочки пищеварительного тракта.

После многократных попыток удалить полип эндоскопическим способом удается получить хорошие отдаленные результаты, поэтому частое рецидивирование полипов не должно являться противопоказанием к лечению. В случаях выполнения полипэктомии в условиях стационара или при возникшем кровотечении после гемостатических манипуляций больной возвращался в палату, где за ним в течение трех суток велось тщательное наблюдение.

Кровотечение после полипэктомии оценивалось как осложнение, если эндоскопист предпринимал какие-либо манипуляции для его остановки. В наших наблюдениях это осложнение развилось у 13 (3,9%) пациентов. Во всех случаях был достигнут эндоскопический гемостаз и дополнительных оперативных вмешательств не потребовалось.

Выводы. Таким образом, фиброгастроскопия и колоноскопия являются эффективными методами диагностики и лечения доброкачественных новообразований желудочно-кишечного тракта. По данным гистологии, чаще всего выявляются полипы гиперпластического типа, которые не относятся к истинным доброкачественным опухолям, а являются следствием дисрегенераторных процессов в эпителии и образуются в результате удлинения и извитости желудочных ямок, а также очаговой гиперплазии поверхностного эпителия; гиперпластические полипы повышают риск развития раковых заболеваний желудка, поэтому раннее их удаление является вторичной профилактикой злокачественных новообразований пищеварительного тракта.

Для раннего выявления рецидивов заболевания и озлокачествления новообразования необходимо проводить диспансерное наблюдение за больными, которым была выполнена процедура эндоскопического удаления полипа. Метод мини-инвазивной полипэктомии в этом отношении может быть рекомендован для широкого применения в эндоскопических отделениях и кабинетах при четкой стандартизации показаний в зависимости от расположения, количества полипов, их формы и размеров.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- Эндоскопические вмешательства при полипах желудка / О.В. Галимов, В.О. Ханов, Т.В. Рылова, С.Р. Туйсин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2009. № 1. С 20–24
- Solutions for submucosal injection: what to choose and how to do it / M. Dinis-Ribeiro, R. Castro, D. Libânio, I. Pita // World Journal of Gastroenterology. – 2019. – Vol. 25, № 7. – P.777–788.
- Ильканич, А.Я. Опыт лечения больных с полипами и полипозными образованиями толстой кишки / А.Я. Ильканич, Н.А. Барбашинов // Фундаментальные и прикладные проблемы здоровьесбережения человека на севере: сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции. Сетевой электронный ресурс. – М., 2017. – С.298–301.
- Катина, Е.Л. Прогностические факторы повторного образования полипов желудка после проведения эндоскопической полипэктомии / Е.Л. Катина, М.Р. Конорев // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2015. – Т. 14, № 5. – С.57–64.
- Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (emr): european society of gastrointestinal endoscopy (esge) clinical guideline / M. Ferlitsch, E. Waldmann, P. Jeschek [et al.] // Endoscopy. – 2017. – Vol. 49, № 3. – P.270–297.
- Эндоскопическая полипэктомия при множественных полипах желудка с помощью лазера / Ю.В. Канищев, Т.А. Самгина, О.Ю. Бушуева [и др.] // Медико-биологические аспекты мультифакториальной патологии. – М., 2016. – С.56–57.
- Лукашевич, Т.А. Полипоз толстого кишечника. Современные подходы к диагностике и лечению / Т.А. Лукашевич, К.С. Запрудский, О.Ф. Антиперович // Инновации в медицине и фармации; сборник материалов дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых; Белорусский государственный медицинский университет. Минск, 2018. С.21–25.
- Sethi, A. Adverse events related to colonic endoscopic mucosal resection and polypectomy / A. Sethi, L.M. Wong Kee Song // Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. – 2015. – Vol. 25, № 1. – P.56–69.
- Болтрукевич, П.Г. Частота возникновения полипов толстой кишки в зависимости от топографо-анатомического строения различных ее отделов / П.Г. Болтрукевич // Смоленский медицинский альманах. – 2016. – № 1. – С.38–41.
- Полипы желудка как предрак: опыт лечебно-диагностической тактики в многопрофильном стационаре / Ю.Н. Фокин, Б.Л. Шкловский, В.С. Татарин [и др.] // Военно-медицинский журнал. 2019. Т. 340, № 7. С.36–44.
- Применение технологии узкоспектральной визуализации при эндоскопических полипэктомиях толстой кишки / Л.П. Кудрявцев, М.Т. Велиев, С.А. Дегтяренко, Е.А. Недоруба // Молодой ученый. 2016. № 23 (127). С.154—156.
- 12. Особенности периоперационного периода при эндоскопической полипэктомии и резекции слизистой толстой кишки у пациентов пожилого и старческого возраста / И.Ю. Недолужко, С.С. Казакова, Е.Н. Черникова [и др.] // Доктор Ру. 2015. № 2 (103). С.44.
- Advances, problems, and complications of polypectomy / A. Anderloni, M. Jovani, C. Hassan, A. Repici // Clinical and Experimental Gastroenterology. – 2014. – T. 7, № 1. – C.285–296.

## **REFERENCES**

- Galimov OV, Khanov VO, Rylova TV, et al. Endoskopicheskiye vmeshatel'stva pri polipakh zheludka [Endoscopic treatment of gastric polips]. Khirurgiya; Zhurnal imeni NI Pirogova [Surgery; Magazine them NI Pirogov]. 2009; 1: 20-24.
- Dinis-Ribeiro M, Castro R, Libânio D, Pita I. Solutions for submucosal injection: what to choose and how to do it. World Journal of Gastroenterology. 2019; 25 (7): 777-788. DOI: 10.3748/wjq.v25.i7.777
- 3. Il'kanich AYa, Barbashinov NA. Opyt lecheniya bol'nykh s polipami i polipoznymi obrazovaniyami tolstoy kishki [Experience in the treatment of patients with polyps and polyposis of the colon]. V sbornike: fundamental'nyye i prikladnyye problemy zdorov'yesberezheniya cheloveka na severe; Sbornik materialov II Vserossiyskoy nauchnoprakticheskoy konferentsii [In the collection: fundamental and applied problems of human health in the north; Collection of materials of the II All-Russian scientific-practical conference]. 2017; 298-301.
- Katina EL, Konorev MR. Prognosticheskiye faktory povtornogo obrazovaniya polipov zheludka posle provedeniya endoskopicheskoy polipektomii [Prognostic factors for the re-formation of polyps of the stomach after endoscopic polypectomy]. Vestnik VGMU [Bulletin of Vitebsk State Medical University.] 2015; 14 (5): 57-64.
- Ferlitsch M, Waldmann E, Jeschek P, Penz D, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (emr): european society of gastrointestinal endoscopy (esge) clinical guideline. Endoscopy. 2017; 49 (3): 270-297. DOI: 10.1055/s-0043-102569
- Kanishchev YuV, Samgina TA, Bushueva OYu, Nazarenko PM, Polonikov AV. Endoskopicheskaya polipektomiya pri mnozhestvennykh polipakh zheludka s pomoshch'yu lazera [Endoscopic polypectomy with multiple polyps of the stomach using a laser]. V sbornike: Mediko-biologicheskiye aspekty mul'tifaktorial'noy patologii [In the collection: Medical and biological aspects of multifactorial pathology]. 2016: 56-57.
- Lukashevich TA, Zaprudsky KS, Antiperovich OF. Polipoz tolstogo kishechnika; Sovremennyye podkhody k diagnostike i lecheniyu [Polyposis of the large intestine; Modern approaches to diagnosis and treatment]. V

- sbornike: Innovatsii v meditsine i farmatsii 2018; Sbornik materialov distantsionnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov i molodykh uchenykh; Minsk: Belorusskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet [In the collection: Innovations in Medicine and Pharmacy 2018; Collection of materials of the distance scientific-practical conference of students and young scientists; Minsk: Belarusian State Medical University]. 2018; 21-25.
- Sethi A, Wong Kee Song LM. Adverse events related to colonic endoscopic mucosal resection and polypectomy. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. 2015; 25 (1): 56-69. DOI: 10.1016/j.giec.2014.09.007
- Boltrukevich PG. Chastota vozniknoveniya polipov tolstoy kishki v zavisimosti ot topografo-anatomicheskogo stroyeniya razlichnykh yeye otdelov [The frequency of occurrence of colon polyps, depending on the topographic and anatomical structure of its various departments]. Smolenskiy meditsinskiy al'manakh [Smolensk medical almanac]. 2016; 1: 38-41.
- Fokin YuN, Shklovsky BL, Tatarin VS, Savvin VYu, Baksheev VI. Polipy zheludka kak predrak: opyt lechebnodiagnosticheskoy taktiki v mnogoprofil'nom statsionare [Gastric polyps as a precancer: the experience of treatment and diagnostic tactics in a multidisciplinary hospital]. Voyenno-meditsinskiy zhurnal [Military Medical Journal]. 2019; 340 (7): 36-44.
- Kudryavtsev LP, Veliev MT, Degtyarenko SA, Nedoruba EA. Primeneniye tekhnologii uzkospektral'noy vizualizatsii pri endoskopicheskikh polipektomiyakh tolstoy kishki [Application of narrow-spectral imaging technology for endoscopic polypectomy of the colon]. Molodoy uchenyy [Young scientist]. 2016; 23 (127): 154-156.
- 12. Nedoluzhko IYu, Kazakova SS, Chernikova EN, Shishin KV, Kurushkina NA. Osobennosti perioperatsionnogo perioda pri endoskopicheskoy polipektomii i rezektsii slizistoy tolstoy kishki u patsiyentov pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Features of the perioperative period with endoscopic polypectomy and resection of the colon mucosa in elderly and senile patients]. Doktor Ru [Doctor Ru]. 2015; 2 (103): 44.
- Anderloni A, Jovani M, Hassan C, Repici A. Advances, problems, and complications of polypectomy. Clinical and Experimental Gastroenterology. 2014; 7 (1): 285-296. DOI: 10.2147/CEG.S43084

© Л.Н. Казакова, И.В. Фирсова, Н.В. Давыдова, Е.В. Махонова, Е.В. Нарыжная, Л.В. Саютина, 2020 УДК 616.31-053.2-08:159.944.4

DOI:10.20969/VSKM.2020.13(2).41-45

# THE IMPACT OF PSYCHO-EMOTIONAL TENSION IN CHILDREN DURING A DENTAL INTERVENTION ON THE DISTRESS DEVELOPMENT IN DENTISTS

**KAZAKOVA LARISA N.**, ORCID ID: 0000-0001-8060-1348; C. Med. Sci., associate professor of the Department of pediatric dentistry and orthodontics of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Russia, Saratov, 410012, B. Kazachya str., 112, tel. 8-905-321-06-11, e-mail: avkuligin@yandex.ru

**FIRSOVA IRINA V.**, C. Med. Sci., associate professor of the Department of pediatric dentistry and orthodontics of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Russia, 410012, Saratov, B. Kazachya str., 112, tel. 8-937-966-70-72, e-mail: suetenkov@gmail.com

**DAVYDOVA NATALIYA V.**, assistant of professor of the Department of pediatric dentistry and orthodontics of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Russia, 410012, Saratov, B. Kazachya str., 112, tel. 8-903-386-30-12, e-mail: natdav13@yandex.ru

**MAKHONOVA EKATERINA V.**, assistant of professor of the Department of pediatric dentistry and orthodontics of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Russia, 410012, Saratov, B. Kazachya str., 112, tel. 8-917-210-24-09, e-mail: mahonova.ev@mail.ru

**NARYZHNAYA ELENA V.**, assistant of professor of the Department of pediatric dentistry and orthodontics of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Russia, 410012, Saratov, B. Kazachya str., 112, tel. 8-905-384-40-03, e-mail: eturusova@bk.ru