УДК 616.329-007.43

И.А. Зябрева, Т.Е. Джулай

ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ: СПОРНЫЕ, НЕРЕШЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Кафедра факультетской терапии ГБОУ ВПО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России

Статья представляет обзор литературы, касающейся основных направлений исследования проблемы грыж пищеводного отверстия диафрагмы в области консервативного и хирургического лечения, подходов к профилактике формирования грыж у лиц с проявлениями соединительно-тканных дисплазий.

Ключевые слова: *грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, рефлюкс-эзофагит, дисплазии соединительной ткани, лечение, профилактика.*

HIATAL HERNIA: CONTROVERSIAL, UNSETTLED AND PROSPECTIVE ASPECTS (LITERATURE REVIEW)

I.A. Zyabreva, T.E. Dzhulay

Tver State Medical University

The article presents a literature review on the main research trends of the problem of hiatal herniain the conservative and surgical treatment, preventive approaches of hernias formation in patients with manifestations of connective tissue dysplasia.

Key words: *hiatal hernia, reflux esophagitis, dysplasia of connective tissue, treatment, prevention.*

В последние годы возрос интерес клиницистов к целому ряду заболеваний, ранее малоизвестных и занимающих лидирующие позиции в настоящее время. В области гастроэнтерологии к этой группе следует отнести грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) и ассоциированный с их течением рефлюкс-эзофагит (РЭ) [1, 2].

Впервые ГПОД были описаны французским хирургом PareAmbroiise (1579) и итальянским анатомом Morgani (1768) и считались чрезвычайно редким заболеванием [3]. Так, если до 1926 г. в медицинской литературе было представлено всего около 60 клинических наблюдений, то в настоящее время ГПОД занимают 2–3-е место в структуре заболеваний органов пищеварения, конкурируя по частоте со столь распространенными заболеваниями, как язвенная болезнь и холецистит [1, 4].

В США и странах Западной Европы частота ГПОД в популяции близка к 30–40%. Причем до 25% пациентов нуждаются в постоянной медикаментозной поддержке препаратами, подавляющими желудочное кислотообразование, а 15% больных требуется исключительно хирургическое лечение [4]. Интерес исследователей к данной патологии вырос и в связи с совершенствованием методов эффективного оперативного лечения заболеваний пищевода, особенно малоинвазивных, что предопределяет успех лечения в целом и возможность выполнения симультанных пособий при коморбидном течении ГПОД и других заболеваний органов брюшной полости [5, 6].

Особую актуальность проблема ГПОД приобрела в связи с повсеместным ростом частоты гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Согласно эпидемиологическим исследованиям, жалобы, связанные с забросом желудочного содержимого в пищевод, встречаются у 9–42% населения Европы [7, 9]. По данным российских многоцентровых эпидемиологических исследований (МЭГРЕ, АРИАДНА), распространенность ГЭРБ в крупных промышленных городах составляет 23,6%, причем важнейшим фактором риска ее развития выступают именно ГПОД, обеспечивающие формирование дистального РЭ разной степени выраженности в 90% наблюдений [9].

В то же время вопрос о росте частоты ГПОД, равно как и о росте числа рефлюкс-ассоциированной патологии верхних отделов пищеварительного тракта в целом, остается открытым. Увеличение числа случаев ГПОД в современной популяции человека традиционно связывают с ростом случаев ожирения, спаечного процесса в брюшной полости на фоне расширяющихся показаний к оперативным вмешательствам в целом [2, 10].Что касается этиологической и предрасполагающей к развитию РЭ роли *H. pylori*, то положения Маастрихтского консенсуса (IV), принятые на основе многочисленных исследований с высоким уровнем доказательности, достаточно четко определили их взаимосвязи. В частности, в «Положении 5» указано, что HP-статус не оказывает влияния на выраженность симптомов, их возобновление и эффективность лечения при ГЭРБ, а эрадикация HP не приводит к обострению уже существующей ГЭРБ или не оказывает влияния на эффективность лечения. «Положение 6» постулирует отрицательную связь между наличием HP, выраженностью ГЭРБ и аденокарциномой пищевода. Тем самым пока поставлена точка в спорах об агрессивном либо протективном участии контаминации *H. pylori* в слизистых оболочках эзофагогастродуоденальной зоны [11].

Тем не менее, сегодня очевидно, что под действием программ антибактериальной терапии, используемых для эрадикации *H. pylori*, происходит увеличение уровня циркулирующего грелина, образующегося в желудке, с программированием последующего ожирения, а следовательно, и с нарастанием риска формирования ГПОД и РЭ [12].

По представлениям В.Х. Василенко и А.Л. Гребенева [3], врожденные ГПОД образуются как вариант дизэмбриогенеза, связанный с непропорциональным развитием мышечно-сухожильной части и отверстий диафрагмы, неполным опущением желудка в брюшную полость, коротким пищеводом и другими гастроинтестинальными аномалиями. В происхождении приобретенных грыж пищеводного отверстия диафрагмы играют роль три основные группы факторов: слабость соединительно-тканных структур, повышение внутрибрюшного давления и дискинезии пищевода. В основе формирования большинства ГПОД лежит пульсионный механизм, сочетающий слабость соединительно-тканных структур диафрагмы и пищевода с повышением внутрибрюшного давления.

При недостаточности кардии и ГПОД также нарушаются периодические расслабления нижнего пищеводного сфинктера, обеспечивающие возможность поддерживать внутриполостное давление в желудке при аккумуляции значительных объемов пищи в течение короткого времени за счет воздушной отрыжки [13].

Именно с наличием ГПОД согласуется концепция о «кислотном кармане», располагающемся на поверхности желудочного содержимого ниже уровня пищеводно-желудочного перехода. В нем происходит постпрандиальная аккумуляция соляной кислоты, забрасываемой в пищевод со снижением уровня pH в его дистальном отделе [14].

Клинические проявления ГПОД помимо размеров грыжевого мешка определяются явлениями неэрозивного и эрозивного рефлюкс-эзофагита с наличием типичного рефлюксного синдрома – изжоги, ретростернальных болей, дисфагии, отрыжки и регургитации [1–2, 15]. По мнению Г.С. Джулай [16], поскольку гастроэзофагеальный рефлюкс закономерен при кардиофундальной недостаточности, свойственной аксиальным грыжам и врожденному короткому пищеводу, то и наличие рефлюкс-эзофагита следует считать скорее характерным клиническим явлением, чем осложнением хиатальных грыж.

В 10–15% случаев РЭ при ГПОД сопровождается опасными для жизни осложнениями: кровотечениями из пищевода, пептическими язвами, пептическими стриктурами и формированием пищевода Барретта (ПБ), причем у одного пациента может наблюдаться нескольких осложнений. Их общее число, по разным данным, колеблется в пределах 11–50% [17]. При этом средний возраст наступления инвалидности как следствия ГЭРБ на фоне ГПОД – 48,3 года [18].

Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР), развивающийся при ГПОД, является одним из самых значимых предрасполагающих факторов для развития злокачественных новообразований пищевода. Показана прямая корреляция выраженности, частоты и продолжительности рефлюксов с развитием рака пищевода: наличие частого и продолжительного рефлюкса повышает вероятность малигнизации в 12–20 раз. По данным О.Б. Дроновой и А.А. Третьякова [19], у больных с ГПОД пренеопластические изменения слизистой оболочки пищеводно-желудочного перехода были обнаружены в 28,5% наблюдений, в том числе в форме кишечной метаплазии эпителия (10,7%), лейкоплакии многослойного плоского эпителия (7,1%). Их развитие более чем в половине случаев происходило на фоне РЭ минимальной степени выраженности либо эрозивного РЭ.

Проблема ГПОД для современной практической медицины связана еще и с тем обстоятельством, что хиатальные грыжи в абсолютном большинстве случаев сочетаются с другими заболеваниями органов пищеварения [4]. Согласно данным разных авторов, в 11–50% случаев сочетаются ГПОД и язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, в 7–15% наблюдений имеет место их сочетание с хроническим холециститом и желчнокаменной болезнью, в 4,7% случаев − дивертикулами пищеварительного тракта.

В литературе описаны клинические синдромы, включающие данный вид грыж: триада Сента (ГПОД, калькулезный холецистит, дивертикулез толстого кишечника), триада Кастена (ГПОД, калькулезный холецистит, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки) [3]. Триада Сента встречается, по данным разных авторов, в 3,2–5% наблюдений, триада Кастена – до 7,2% всех случаев ГПОД [4]. Такая комбинация признаков ГПОД с другими заболеваниями желудочно-кишечного тракта затрудняет диагностику данной патологии, а планирование оперативных пособий симультанного типа обеспечивает хороший и удовлетворительный эффект у 86,6% пациентов [5].

Успехи консервативного лечения больных с ГПОД с использованием антацидных, антисекреторных и прокинетических препаратов, тем не менее, не исключают необходимости оперативного лечения данных патологических состояний [1]. В 1936 г. в Стамбуле Р. Ниссен впервые выполнил операцию, ставшую прототипом будущей, известной во всем мире, фундопликации по Ниссену, до настоящего времени считающейся «золотым стандартом» антирефлюксных операций. Внедрение лапароскопических технологий позволило пересмотреть взгляды на хирургическое лечение ГПОД и ГЭРБ и расширить показания к нему с учетом малотравматичного характера, относительно невысокой стоимости, возможности ранней реабилитации больных, хорошим косметическим эффектом, что делают лапароскопическое вмешательство операцией выбора в лечении ГПОД и их осложнений [6]. В последние годы идет поиск новых подходов к лечению с использованием интраэзофагеальных стентов, имплантатов из

разных синтетических материалов, вариантов протезирующей диафрагмохиатопластики [20–21] (Калинина, Оскретков, Баулин). Хирурги видят своей задачей восстановление анатомо-физиологической конгруэнтности пищеводно-желудочного перехода и диафрагмы, в том числе и за счет выбора метода хирургических вмешательств при ГПОД с учетом анатомических взаимоотношений в области верхних отделов пищеварительной трубки, степени выраженности рефлюкс-эзофагита и сопутствующей патологии [22].

Разработка большого количества оперативных методик по коррекции ГПОД тем не менее так и не привело к выработке единой тактики хирургического лечения данной патологии [17, 20]. В то же время появление эффективных препаратов для лечения гастроэзофагеального рефлюкса как основного механизма реализации проявлений ГПОД привели к резкому снижению показаний к хирургическом лечению данной патологии, особенно при грыжах небольших размеров [6, 17].

В рекомендациях американской ассоциации эндоскопических хирургов (SAGES) по оперативному лечению ГЭРБ показан положительный эффект лапароскопических фундопликаций у 85–93% пациентов, медикаментозная терапия у которых оказалась неэффективной (SAGES Guidelines 2010). Основными методиками при этом являются фундопликации по Nissenu Toupet. Их эффективность доказана в исследованиях, показавших контроль симптомов ГЭРБ в течение 5 лет после хирургического лечения у 93% пациентов и у 89% – в течение 10 лет. Тем не менее, из-за нередких послеоперационных осложнений, ухудшающих качество жизни даже в сравнении с дооперационным периодом, количество лапароскопических фундопликаций в США к 2006 г. уменьшилось на 40% и составило 19 668 операций (в 2000 г. – 32 980 вмешательств) [23].

Сегодня ни у кого не остается сомнений, что консервативная терапия за счет подавления гастроэзофагеального рефлюкса, в последние два десятилетия значительно потеснившая хирургическое лечение ГПОД, не приводит к излечению, а лишь дает временный эффект, тем самым увеличение сроков заболевания способствует росту числа осложнений [17]. Они развиваются у 8–10% больных, получавших «адекватное» медикаментозное лечение, преимущественно в виде стриктур, изъязвления или цилиндрической метаплазии эпителия пищевода – пищевода Барретта [24]. Последнее обстоятельство требует подхода к решению проблемы ГПОД с позиций канцеропревенции.

Изложенные клинические аспекты консервативного и оперативного лечения больных с ГПОД заставляют искать пути снижения риска формирования данной патологии у лиц с предрасположенностью к развитию структурных аномалий внутренних органов. И с этой точки зрения следует принять во внимание то обстоятельство, что такие заболевания пищевода, как ГПОД, ахалазиякардии, дивертикулы пищевода, врожденный короткий пищевод, а также другие заболевания органов пищеварения, характеризующиеся нарушением размеров и формы внутренних органов (висцероптоз, мегаколон, долихосигма, дивертикулы кишечника, деформации желчного пузыря) являются диспластикозависимыми патологическими состояниями и сопровождаются моторно-тоническими нарушениями деятельности ЖКТ [25–28]. Е.В. Бордюгова и соавт. [29] к числу проявлений ДСТ у детей относит скользящие грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, преобладающие у девочек, их вероятность возрастает с ростом числа фенотипических стигм ДСТ. Н.В. Нагорная и соавт. [30] к числу наиболее прогностически значимых их проявлений у детей с ГПОД относят сколиоз, кифоз, гипермобильность и нестабильность суставов, плоскостопие, пролапс митрального клапана и аномальные хорды сердца, пиелоэктазии, долихосигму. Наиболее сильна прямая корреляция между наличием ГПОД и деформациями позвоночника ($r = 0,80$), а также наличием ГПОД и дискинезиями желчевыводящих путей ($r = 0,74$) [29].

Одним из приоритетных направлений современного здравоохранения является сохранение трудовых ресурсов в условиях сложившейся в России демографической ситуации, в том числе и путем первичной профилактики болезней. И хотя эффективные методы профилактической гастроэнтерологии в большинстве случаев еще не разработаны, совершенно очевидно, что превентивные мероприятия должны начинаться еще в детском и подростковом возрасте и охватывать формирование рационального выбора профессии, пищевого поведения и пищевого выбора. До 95% школьников при выборе профессии не оценивают собственных способностей к тем или иным видам деятельности. Ни сами подростки, ни их родители не принимают во внимание имеющиеся нарушения здоровья и возможность его ухудшения в процессе трудовой деятельности [31].

С точки зрения персонифицированной первичной профилактики заболеваний детей и подростков пристальное внимание клиницистов привлекает проблема недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Именно врожденные и наследственные аномалии соединительной ткани могут служить основой развития многих патологических состояний у детей, оказывая негативное влияние на течение хронических жизнеопасных заболеваний, сопровождающихся снижением качества жизни, какими и являются ГПОД [31–32].

Заключение

Таким образом, проблема ГПОД является приоритетным направлением научных исследований в современной гастроэнтерологии, задачи которого сводятся к оптимизации методов консервативного и хирургического лечения заболевания, разработке и внедрению действенных мер профилактики, начиная с первичной профилактики формирования ГПОД.

Литература/References

1. *Пучков К.В., Филимонов В.Б.* Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. − М.: Медпрактика-М, 2003. − 172 с.

Puchkov K.V., Filimonov V.B. Gryzhi pishhevodnogo otverstija diafragmy. − M.: Medpraktika-M, 2003. − 172 s.

2. *Губергриц Н.Б., Лукашевич Г.М., Голубова О.А.* Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы: современные представления о патогенезе и лечении // Современная гастроэнтерология. – 2012. – № 3 (65). – С. 105–113.

Gubergric N.B., Lukashevich G.M., Golubova O.A. Gryzhi pishhevodnogo otverstija diafragmy: sovremennye predstavlenija o patogeneze i lechenii // Sovremennaja gastrojenterologija. – 2012. – № 3 (65). – S. 105–113.

3. *Василенко В.Х., Гребенев А.Л.* Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. − М.: Медицина, 1978. − 224 с.

Vasilenko V.H., Grebenev A.L. Gryzhi pishhevodnogo otverstija diafragmy. − M.: Medicina, 1978. − 224 s.

4. *Черноусов А., Хоробрых Т., Ветшев Ф., Мелентьев А.* Хирургическое лечение желчнокаменной болезни, сочетанной с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы // Врач. – 2012. – № 10. – С. 2–7.

Chernousov A., Horobryh T., Vetshev F., Melent'ev A. Hirurgicheskoe lechenie zhelchnokamennoj bolezni, sochetannoj s gryzhej pishhevodnogo otverstija diafragmy // Vrach. – 2012. – № 10. – S. 2–7.

5. *Вачев А.Н., Адыширин-Заде Э.Э., Габбазов А.Г., Андреев И.С.* Симультанные операции при коррекции грыжи пищеводного отверстия диафрагмы // Казанский мед. журн. – 2007. – Т. 88. – № 6. – С. 587–589.

Vachjov A.N., Adyshirin-Zade Je.Je., Gabbazov A.G., Andreev I.S. Simul'tannye operacii pri korrekcii gryzhi pishhevodnogo otverstija diafragmy // Kazanskij med. zhurn. – 2007. – T. 88. – № 6. – S. 587–589.

6. *Гринцов А.Г., Совпель О.В., Шаповалов Ю.А., Мате В.В.* Функциональные результаты лапароскопических операций при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы // Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2012. – Т. 13. – № 2. – С. 242–245.

Grincov A.G., Sovpel' O.V., Shapovalov Ju.A., Mate V.V. Funkcional'nye rezul'taty laparoskopicheskih operacij pri gryzhah pishhevodnogo otverstija diafragmy // Vestnik neotlozhnoj i vosstanovitel'noj mediciny. – 2012. – T. 13. – № 2. – S. 242–245.

7. *Лазебник Л.Б., Бордин Д.С., Машарова А.А. и др.* Восстановление качества жизни устранением и предотвращением изжоги альгинатом: результаты многоцентрового исследования «ВИА АПИА» // Эксперим. и клинич. гастроэнтерол. – 2010. – № 6. – С. 70–76.

Lazebnik L.B., Bordin D.S., Masharova A.A. i dr. Vosstanovlenie kachestva zhizni ustraneniem i predotvrashheniem izzhogi al'ginatom: rezul'taty mnogocentrovogo issledovanija «VIA APIA» // Jeksperim. i klinich. gastrojenterol. – 2010. – № 6. – S. 70–76.

8. *Van Herwaarden M.A., Samsom M., Smout A.J.P.M.* The role of hiatus hernia in gastro-oesophageal reflux disease // European Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2004. – № 16 (9). – P. 831–835.

9. *Мананников И.В.* Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в Москве: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.47 / Мананников И.В. [ЦНИИ гастроэнтерологии]. – М., 2005. – 28 с. – Библиогр.: с. 25–26.

Manannikov I.V. Jepidemiologija gastrojezofageal'noj refljuksnoj bolezni v Moskve: avtoref. dis. … kand. med. nauk: 14.00.47 / Manannikov I.V. [CNII gastrojenterologii]. – M., 2005. – 28 s. – Bibliogr.: s. 25–26.

10. *Menon S., Trudgill N.* Risk factors in the aetiology of hiatus hernia: A meta-analysis // European Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2011. – № 23 (2). – P. 133–138.

11. *Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C.A. et al.* Management of Helicobacter pylori infection – the Maastricht IV // Florence Consensus Report // Gut. – 2012. – V. 61. – P. 646–664.

12. *Nwokolo C.U., Freshwater D.A., O'Hare P., Randeva H.S.* Plasma ghrelin following cure of Helicobacter pylori // Gut. – 2003. – V. 52. – P. 637–640.

13. *Ивашкин В.Т., Трухманов А.С.* Эволюция представлений о роли нарушений двигательной функции пищевода в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2010. − Т. 20. – № 2. − С. 13–19.

Ivashkin V.T., Truhmanov A.S. Jevoljucija predstavlenij o roli narushenij dvigatel'noj funkcii pishhevoda v patogeneze gastrojezofageal'noj refljuksnoj bolezni // Ros. zhurn. gastrojenterol., gepatol. i koloproktol. – 2010. − T. 20. – № 2. − S. 13–19.

14. *Бордин Д.С., Колбасников С.В., Кононова А.Г.* Значение альгинатов в диагностике и лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Русский медицинский журн. – 2014. – Т. 22. – № 15. – С. 1108–1111.

Bordin D.S., Kolbasnikov S.V., Kononova A.G. Znachenie al'ginatov v diagnostike i lechenii gastrojezofageal'noj refljuksnoj bolezni // Russkij medicinskij zhurn. – 2014. – T. 22. – № 15. – S. 1108–1111.

15. *Cram M., De Caestecker J.* Hiatus hernia and gastro-oesophageal reflux disease // Medicine. – 2011. – № 39 (3). – P. 132–136.

16. *Джулай Г.С.* Ахалазиякардии, дивертикулы пищевода, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы // В: Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки: Руководство для врачей. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – С. 28–66.

Dzhulaj G.S. Ahalazijakardii, divertikuly pishhevoda, gryzhi pishhevodnogo otverstija diafragmy // V: Bolezni pishhevoda, zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki: Rukovodstvo dlja vrachej. – M.: Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 2010. – S. 28–66.

17. *Сигал Е.И., Бурмистров М.В.* Доброкачественные заболевания пищевода // Тихоокеанский медицинский журнал. − 2009. − № 2. − С. 40–47.

Sigal E.I., Burmistrov M.V. Dobrokachestvennye zabolevanija pishhevoda // Tihookeanskij medicinskij zhurnal. − 2009. − № 2. − S. 40–47.

18. *Морошек А.А., Бурмистров М.В., Галкин С.В. и др.* Фармакоэкономический подход в оценке результатов диагностики и лечения осложнений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с применением современных малоинвазивных методов // Поволжский онкологический вестник. − 2010. − № 4. − С. 14–23.

Moroshek A.A., Burmistrov M.V., Galkin S.V. i dr. Farmakojekonomicheskij podhod v ocenke rezul'tatov diagnostiki i lechenija oslozhnenij gastrojezofageal'noj refljuksnoj bolezni s primeneniem sovremennyh maloinvazivnyh metodov // Povolzhskij onkologicheskij vestnik. − 2010. − № 4. − S. 14–23.

19. *Дронова О.Б., Третьяков А.А.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь при некоторых хирургических заболеваниях верхних отделов желудочно-кишечного тракта // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. − 2012. − Т. 171. – № 6. − С. 35–37.

Dronova O.B., Tret'jakov A.A. Gastrojezofageal'naja refljuksnaja bolezn' pri nekotoryh hirurgicheskih zabolevanijah verhnih otdelov zheludochno-kishechnogo trakta // Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova. − 2012. − T. 171. – № 6. − S. 35–37.

20. *Калинина Е.А., Пряхин А.Н.* Технические аспекты лапароскопической пластики грыж пищеводного отверстия диафрагмы: обзор литературы и собственный опыт // Вестник Южно-Уральского ГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2014. – Т. 14. – № 3. – С. 54–60.

Kalinina E.A., Prjahin A.N. Tehnicheskie aspekty laparoskopicheskoj plastiki gryzh pishhevodnogo otverstija diafragmy: obzor literatury i sobstvennyj opyt // Vestnik Juzhno-Ural'skogo GU. Serija «Obrazovanie, zdravoohranenie, fizicheskaja kul'tura». – 2014. – T. 14. – № 3. – S. 54–60.

21. *Оскретков В.И., Ганков В.А., Гурьянов А.А. и др.* Видеолапароскопическая протезирующая диафрагмохиатопластика при аксиальных грыжах пищеводного отверстия диафрагмы с признаками ГЭРБ // Медицина и образование в Сибири. – 2014. – № 4. – С. 10.

Oskretkov V.I., Gankov V.A., Gur'janov A.A. i dr. Videolaparoskopicheskaja protezirujushhaja diafragmohiatoplastika pri aksial'nyh gryzhah pishhevodnogo otverstija diafragmy s priznakami GJeRB // Medicina i obrazovanie v Sibiri. – 2014. – № 4. – S. 10.

22. *Лишов Е.В., Перминов А.А.* Анатомия пищеводно-желудочного перехода и диафрагмы как фактор выбора метода хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2011. – № 4 (80). – Ч. 2. – С. 106–108.

Lishov E.V., Perminov A.A. Anatomija pishhevodnozheludochnogo perehoda i diafragmy kak faktor vybora metoda hirurgicheskogo lechenija gryzh pishhevodnogo otverstija diafragmy // Bjulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo centra SO RAMN. – 2011. – № 4 (80). – Ch. 2. – S. 106–108.

23. *Журбенко Г.А., Карпицкий А.С.* Лапароскопическая клапанная фундопликация как метод хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23. – № 1. – С. 23–29.

Zhurbenko G.A., Karpickij A.S. Laparoskopicheskaja klapannaja fundoplikacija kak metod hirurgicheskogo lechenija gryzh pishhevodnogo otverstija diafragmy // Novosti hirurgii. – 2015. – T. 23. – № 1. – S. 23–29.

24. *Yousef F., Cardwell C., Cantwell M.M. et al.* The incidence of esophageal cancer and high-grade dysplasia in Barrett's esophagus: a systematic review and meta-analysis // Am. J. Epidemiol. – 2008. – V. 168. – № 3. – P. 237–249.

25. *Земцовский Э.В.* Диспластические фенотипы. Диспластическое сердце. Аналитический обзор. – СПб.: Ольга, 2007. – 80 с.

Zemcovskij Je.V. Displasticheskie fenotipy. Displasticheskoe serdce. Analiticheskij obzor. – SPb.: Ol'ga, 2007. – 80 s.

26. *Кадурина Т.И., Горбунова В.Н.* Дисплазия соединительной ткани. Руководстов для врачей. – СПб.: Элби-СПб, 2009. – 704 с.

Kadurina T.I., Gorbunova V.N. Displazija soedinitel'noj tkani. Rukovodstov dlja vrachej. – SPb: Jelbi-SPb, 2009. – 704 s.

27. *Павлова З.В., Тобохов А.В.* Диагностика и лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с висцероптозом // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. – 2006. – Т. 3. – № 4. – С. 101–104.

Pavlova Z.V., Tobohov A.V. Diagnostika i lechenie gastrojezofageal'noj refljuksnoj bolezni u pacientov s visceroptozom // Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K. Ammosova. – 2006. – T. 3. – № 4. – S. 101–104.

28. *Кокотова Е.П., Перетолчина Т.Ф.* Структура дисритмий у пациентов с фенотипом дисплазии органов пищеварения // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2013. – № 4. – С. 42–46.

Kokotova E.P., Peretolchina T.F. Struktura disritmij u pacientov s fenotipom displazii organov pishhevarenija // Vestnik Ural'skoj medicinskoj akademicheskoj nauki. – 2013. – № 4. – S. 42–46.

29. *Бордюгова Е.В., Дубовая А.В., Пшеничная Е.В., Конопко Н.Н. и соавт.* Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы как один из висцеральных маркеров недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей // Педиатрические аспекты дисплазии соединительной ткани. Достижения и перспективы [Электронный ресурс]: Российский сборник научных трудов с международным участием, вып. 3 / Под ред. С.Ф. Гнусаева, Т.И. Кадуриной, Е.А. Николаевой. – М.–Тверь–СПб., 2013. – С. 168–174.

Bordjugova E.V., Dubovaja A.V., Pshenichnaja E.V., Konopko N.N. i soavt. Gryzha pishhevodnogo otverstija diafragmy kak odin iz visceral'nyh markerov nedifferencirovannoj displazii soedinitel'noj tkani u detej // Pediatricheskie aspekty displazii soedinitel'noj tkani. Dostizhenija i perspektivy [Jelektronnyj resurs]: Rossijskij sbornik nauchnyh trudov s mezhdunarodnym uchastiem, vyp. 3 / Pod red. S.F. Gnusaeva, T.I. Kadurinoj, E.A. Nikolaevoj. – M.– Tver'–SPb., 2013. – S. 168–174.

30. *Нагорная Н.В., Бордюгова Е.В., Пшеничная Е.В. и др.* Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы у детей как междисциплинарная проблема // Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2009. – Т. 10. – № 3. – С. 319–322.

Nagornaja N.V., Bordjugova E.V., Pshenichnaja E.V. i dr. Gryzha pishhevodnogo otverstija diafragmy u detej kak mezhdisciplinarnaja problema // Vestnik neotlozhnoj i vosstanovitel'noj mediciny. – 2009. – T. 10. – № 3. – S. 319–322.

31. *Плотникова О.В., Глотов А.В.* Врачебная профессиональная консультация и экспертиза профессиональной пригодности подростков с дисплазией соединительной ткани // Структура и частота встречаемости различных синдромов соединительно-тканой дисплазии при соматической патологии у детей и подростков. Педиатрические аспекты дисплазии соединительной ткани. Достижения и перспективы: Российский сборник научных трудов с международным участием, вып. 3 / Под ред. С.Ф. Гнусаева, Т.И. Кадуриной, Е.А. Николаевой. – М.–Тверь–СПб., 2013. – С. 41–47.

Plotnikova O.V., Glotov A.V. Vrachebnaja professional'naja konsul'tacija i jekspertiza professional'noj prigodnosti podrostkov s displaziej soedinitel'noj tkani // Struktura i chastota vstrechaemosti razlichnyh sindromov soedinitel'no-tkanoj displazii pri somaticheskoj patologii u detej i podrostkov. Pediatricheskie aspekty displazii soedinitel'noj tkani. Dostizhenija i perspektivy: Rossijskij sbornik nauchnyh trudov s mezhdunarodnym uchastiem, vyp. 3 / Pod red. S.F. Gnusaeva, T.I. Kadurinoj, E.A. Nikolaevoj. – M.–Tver'–SPb., 2013. – S. 41–47.

32. *Джулай Г.С., Секарева Е.В., Джулай Т.Е.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ассоциированная с дуоденогастроэзофагеальным рефлюксом, и соединительнотканные дисплазии в аспекте преморбидности // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2014. – № 102 (2). – С. 70–71.

Dzhulaj G.S., Sekareva E.V., Dzhulaj T.E. Gastrojezofageal'naja refljuksnaja bolezn', associirovannaja s duodenogastrojezofageal'nym refljuksom, i soedinitel'notkannye displazii v aspekte premorbidnosti // Jeksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija. – 2014. – № 102 (2). – S. 70–71.

Зябрева Ирина Андреевна (контактное лицо) – аспирант кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России. 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4. Тел. 8-903-804-48-43; e-mail: izyabreva14@mail.ru.