

Зулкарнеев Рустэм Халитович – д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. 8(347)272-41-73.

Арсланова Айгуль Ирековна – аспирант кафедры офтальмологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, врач-офтальмолог ГБУЗ РБ ГКБ №8 г. Уфа. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. 8(347)272-41-73.

Авхадеева Светлана Рудольфовна – к.м.н., доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. 8(347) 272-41-73.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берестнева, О.Г. Методы исследования структуры медицинских данных / О.Г. Берестнева, И.А. Осадчая, Е.В. Немеров // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2012. – Т. 1, № 2. – С. 333-338.
2. Cluster analysis in Nursing Research: an introduction, historical perspective, and future directions / H. Dunn [et al.] // West J. Nurs. Res. – 2018. – Vol. 40, № 11. – P. 1658-1676.
3. Ненашева, Н.М. Фенотипы бронхиальной астмы и выбор терапии / Н.М. Ненашева // Практическая пульмонология. – 2014. – № 2. – С. 2-11.
4. Радиационно-эпидемиологическая классификация заболеваемости и смертности ликвидаторов от cerebrovasкулярных заболеваний методами кластерного анализа и главных компонент / В.К. Иванов [и др.] // Радиация и риск. – 2014. – № 4. – С. 8-21.
5. Alshahrani, M. Semantic Disease Gene Embeddings (SmuDGE): phenotype-based disease gene prioritization without phenotypes / M. Alshahrani, R. Hoehndorf // Bioinformatics. – 2018. – Vol. 34, № 17. – P. 901-907.
6. A data mining metabolomics exploration of glaucoma / J. Kouassi Nzoughe [et al.] // Metabolites. – 2020. – Vol. 10, № 2. – P. 49.
7. Differential metabolic markers associated with primary open-angle glaucoma and cataract in human aqueous humor / C.W. Pan [et al.] // BMC Ophthalmol. – 2020. – Vol. 20, № 1. – P. 183.
8. Ocular hypertension treatment study group. The ocular hypertension treatment study: baseline factors that predict the onset of primary open-angle glaucoma / M.O. Gordon [et al.] // Arch. Ophthalmol. – 2002. – Vol. 120, № 6. – P. 714-720.
9. Predictors of long-term progression in the early manifest glaucoma trial / M.C. Leske [et al.] // Ophthalmology. – 2007. – Vol. 114, № 11. – P. 1965-1972.
10. The path to open-angle glaucoma gene discovery: endophenotypic status of intraocular pressure, cup-to-disc ratio, and central corneal thickness / J. Charlesworth [et al.] // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. – 2010. – Vol. 51, № 7. – P. 3509-3514.
11. Gardiner, S.K. Detection of functional deterioration in glaucoma by trend analysis using comprehensive overlapping clusters of locations / S.K. Gardiner, S.L. Mansberger // Sci. Rep. – 2020. – Vol. 10, № 1. – P. 18470.
12. Torres, L.A. Correlating structural and functional damage in glaucoma / L.A. Torres, M. Hatanaka // J. Glaucoma. – 2019. – Vol. 28, № 12. – P. 1079-1085.

REFERENCES

1. Berestneva O.G., Osadchaja I.A., Nemerov E.V. Metody issledovaniya struktury medicinskih dannyh // Vektory blagopoluchija: jekonomika i socium. 2012;1(2): 333-338 (In Russ).
2. Dunn H. et al. Cluster analysis in Nursing Research: an introduction, historical perspective, and future directions // West J. Nurs. Res. 2018; 40(11): 1658-1676. (In English).
3. Nenasheva, N.M. Fenotipy bronhial'noj astmy i vybor terapii // Prakticheskaja pul'monologija. 2014;(2): 2-11 (In Russ).
4. Radiacionno-jepidemiologicheskaja klassifikacija zaboлеваemosti i smernosti likvidatorov ot cerebrovasculjarnyh zabolevanij metodami klaster'nogo analiza i glavnyh komponent // Radiacija i risk. 2014;(4): 8-21 (In Russ).
5. Alshahrani M., Hoehndorf R. Semantic Disease Gene Embeddings (SmuDGE): phenotype-based disease gene prioritization without phenotypes // Bioinformatics. 2018;34 (17): 901-907. (In English).
6. Kouassi Nzoughe J. et al. A data mining metabolomics exploration of glaucoma // Metabolites. 2020;10(2): 49. (In English).
7. Pan C.W. et al. Differential metabolic markers associated with primary open-angle glaucoma and cataract in human aqueous humor // BMC Ophthalmol. 2020;20(1): 183. (In English).
8. Gordon M.O. et al. Ocular hypertension treatment study group. The ocular hypertension treatment study: baseline factors that predict the onset of primary open-angle glaucoma // Arch. Ophthalmol. 2002;120(6): 714-720. (In English).
9. Leske M. C. et al. Predictors of long-term progression in the early manifest glaucoma trial // Ophthalmology. 2007;114(11): 1965-1972. (In English).
10. Charlesworth J. et al. The path to open-angle glaucoma gene discovery: endophenotypic status of intraocular pressure, cup-to-disc ratio, and central corneal thickness // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2010;51(7): 3509-3514. (In English).
11. Gardiner S.K., Mansberger S.L. Detection of functional deterioration in glaucoma by trend analysis using comprehensive overlapping clusters of locations // Sci. Rep. 2020; 10(1): 18470. (In English).
12. Torres L.A., Hatanaka M. Correlating structural and functional damage in glaucoma // J. Glaucoma. 2019;28(12): 1079-1085. (In English).

УДК 616.3-008.1

© Коллектив авторов, 2022

Л.В. Волевач, Н.А. Демидова, А.Ш. Нафикова,
А.А. Камалова, А.С. Салихова, А.Р. Галиуллин,
Л.В. Габбасова, Р.А. Гарипова, Т.С. Загидуллин, И.И. Шакирова
**ФАКТОРЫ РИСКА, ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ЛИЦ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ
С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа*

Целью исследования явилась оценка факторов риска и пищевого поведения у лиц с избыточным весом при патологии желчевыводящих путей.

Материал и методы. Исходя из стандарта диагностики согласно лабораторно-инструментальным обследованиям было отобрано 140 пациентов 18-35 лет с хроническим некалькулезным холециститом, распределенных на группы. Первую группу составили лица с избыточной массой тела – 64 человека, вторую группу составили пациенты без избыточного веса – 76 человек. Группу контроля составили 49 человек без желчевыводящей патологии и без избыточного веса.

Результаты и обсуждение. Были определены ведущие факторы риска (изменения в режиме сна, стрессовый фактор, гиподинамия и др.) с частотой колебаний от 12 до 4 (ОП от 17 до 3,8) баллов. Ограничительное пищевое поведение наблюдалось у 55,2% лиц с неизмененным весом, $p=0,004$; 73,4% – лица с избыточной массой тела, $p=0,0003$. Эмоциональный тип пищевого поведения при избыточной массе тела наблюдался у 76,6%, $p=0,000001$; 50,0% – лица с нормальным весом – $p=0,004$. Экстернальный тип пищевого поведения был у лиц с избыточной массой тела, $p=0,000002$ – 85,9%, при нормальном весе – у 67,1%, $p=0,08$.

Выводы. Выявлены ведущие факторы риска, особенности пищевого поведения при патологии желчевыводящих путей у пациентов с избыточным весом, что необходимо учитывать их при проведении лечебно-профилактических мероприятий.

Ключевые слова: факторы риска, типы пищевого поведения, хронический некалькулезный холецистит, избыточная масса тела, молодой возраст.

L.V. Volevach, N.A. Demidova, A.Sh. Nafikova,

A.A. Kamalova, A.S. Salihova, A.R. Galiullin,

L.V. Gabbasova, R.A. Garipova, T.S. Zagidullin, I.I. Shakirova

RISK FACTORS, EATING BEHAVIOR IN PEOPLE WITH CHRONIC NONCALCULOSIS CHOLECYSTITIS WITH EXCESSIVE WEIGHT

The aim of the study was to assess risk factors, eating behavior in overweight individuals with biliary tract pathology.

Material and methods. Based on the diagnostic standard according to laboratory and instrumental examinations, 140 patients aged 18-35 years with chronic non-calculous cholecystitis were selected, divided into groups. The first group consisted of persons with overweight - 64 people, the second group without excess weight - 76 people. The control group consisted of 49 people without biliary pathology and without excess weight.

Results and discussion. Leading risk factors were identified (changes in sleep patterns, stress factor, physical inactivity, and others), the frequency of score fluctuations was from 12 to 4 (RR from 17 to 3.8). Restrictive eating behavior - in 55.2% of persons with unchanged weight, $p=0.004$; in 73.4% - in persons with overweight, $p=0.0003$. Emotional type of eating behavior with overweight - 76.6%, $p=0.000001$; in persons with normal weight - in 50.0%, $p=0.004$. External type of eating behavior - in persons with overweight, $p=0.000002$, in 85.9%, with normal weight - in 67.1%, $p=0.08$.

Conclusions. This study showed that the assessment of risk factors, eating disorders in overweight individuals with biliary tract pathology will allow them to be taken into account when carrying out therapeutic and preventive measures.

Key words: risk factors, types of eating behavior, chronic non-calculous cholecystitis, overweight, young age.

В настоящее время отмечается рост болезней желчевыводящих путей [1,2,3]. На долю некалькулезного холецистита приходится до 6-7 случаев на 1000 населения. Учитывая быстрый темп научно-технического прогресса общества, наблюдается рост частоты ожирения среди населения [4,5,6]. Каждый индивидум имеет несколько хронических заболеваний – коморбид. Достаточно распространенное явление, сочетание хронических заболеваний желчевыводящей системы и избыточного веса [7,8,9,10]. У данного контингента пациентов часто наблюдаются нарушения (расстройства) пищевого поведения. Выделяют ограничительный, экстернальный и эмоциональный типы расстройств. Изучение расстройств пищевого поведения при сочетанной патологии является актуальным, так как работ по данной теме недостаточно [11,12,13,14,15].

Цель исследования – оценка факторов риска и пищевого поведения у лиц с патологией желчевыводящих путей и избыточным весом.

Материал и методы

Критериями включения в исследование был подтвержденный диагноз хронический некалькулезный холецистит согласно современным клиническим рекомендациям, стандарту оказания медицинской помощи, и наличие нормальной/ избыточной массы тела в

соответствии с классификацией ожирения по ИМТ=25,0-29,9 кг/м² по ВОЗ (IOTF WOF, WHO 1997). Дизайн исследования включал 140 пациентов 18-35 лет с хроническим некалькулезным холециститом. Выделены группы в зависимости от ИМТ: с избыточной массой тела – 64 человека (II группа) с ИМТ=27±0,5 кг/м², без избыточного веса 76 человек (I группа). Группа контроля – 49 человек с неизмененным весом и без патологии желчевыводящей системы.

Критерии исключения: вторичное, симптоматическое ожирение (церебральное, эндокринное, с установленным генетическим дефектом), булимия на фоне расстройств нервной системы, артериальная гипертензия, беременные.

Все группы были сопоставимы по возрасту и полу. Изучены типы пищевого поведения: ограничительный, эмоциональный и экстернальный (по голландскому опроснику DEBQ).

Статистический анализ проведен с помощью программы STATISTICA 10. Осуществлены подсчет средней арифметической (M), ее стандартной ошибки (m), критерия Стьюдента для показателей с нормальным распределением для оценки степени достоверности различий средних и относительных величин. Осуществлен подсчет медианы, кри-

терия Манна–Уитни для показателей с ненормальным распределением. Подсчитан критерий Фишера для абсолютных показателей. По критерию Колмогорова–Смирнова оценивался характер распределения количественных признаков. Для оценки распространенности факторов риска при холецистите применены относительный риск (ОР) и балльный подсчет. Устанавливали вероятность возможной ошибки (p) в оценке результатов исследования. Достоверными считались результаты при $p < 0,05$. Данная работа проведена в соответствии с Хельсинкской декларацией и Положением локального этического комитета вуза https://bashgmu.ru/science_and_innovation/klinicheskie-issledovaniya-i-ispytaniya/.

Результаты

В работе рассмотрены факторы риска, провоцирующие развитие патологии желчевыводящих путей с учетом показателя веса. Ведущими причинами явились генетическая предрасположенность к ожирению (отягощенность у ближайших родственников) в группе пациентов с избыточным весом (ОР=23,2/Балл=14), генетическая предрасположенность к патологии желчевыводящей системы (отягощенность у ближайших родственников по холециститу) как в I, так и во II группах (ОР=22,8/Балл=14).

Следующими по значимости были факторы, определяющие образ жизни (табл. 1).

Таблица 1
Ведущие факторы, определяющие образ жизни пациентов с некалькулезным холециститом

Фактор	Балл	ОР
Нарушения в режиме сна, не > 6 часов	12	17
Стрессовый фактор	11	13,9
Гиподинамия	10	9,2
Работа в ночное время	9	8,7
Использование «модных» диет	8	7,6
Рацион с высоким содержанием углеводов	7	6,8
Рацион с высоким содержанием жиров	4,0	3,8
Ночной прием пищи	4,0	3,6
Редкий прием пищи (1-2 раза в день)	4,0	3,4
Отсутствие утреннего приема пищи	4,0	3,1

Нами были изучены показатели пищевого поведения (ПП) в клинических группах. Выявлено, что во всех группах имеются нарушения пищевого поведения. В I группе – в 85,5% случаев, во II группе – в 100% случаев, в контрольной группе – в 63,3% случаев. У обследуемых не было отмечено рационального типа пищевого поведения.

Ограничительный тип пищевого поведения в I группе у 42 (55,2%), $p=0,004$, во II группе – у 47 (73,4%), $p=0,0003$, в контрольной группе – у 19 (38,8%) соответственно (табл. 2). Изученный ограничительный тип пищевого поведения характеризовался следующими проявлениями: прием малого количества пищи за один прием, уменьшение частоты приема пищи, тщательное соблюдение диетических рекомендаций в связи с наличием патологии.

Таблица 2

Расстройства пищевого поведения в группах обследуемых, %

Пациенты	Расстройства пищевого поведения					
	Ограничительное	p, ТМФ	Эмоциональное	p, ТМФ	Экстернальное	p, ТМФ
I группа (n=76)	55,2	$p=0,004$	50,0	$p=0,004$	67,1	$p=0,08$
II группа (n=64)	73,4	$p=0,00003$	76,6	$p=0,000001$	85,9	$p=0,000002$
Группа контроля (n=49)	38,8	–	28,6	–	40,8	–

Примечание. ТМФ – точный метод Фишера; $p < 0,05$ – достоверность в различиях показателей.

У пациентов I группы набрано максимальное количество баллов ($3,8 \pm 0,04$) (норма до 2,4), $p < 0,01$. Следует отметить, что среди пациентов данной группы наибольшие баллы $3,2 \pm 0,01$, $p < 0,05$ набрали люди с пищевым поведением экстернального типа.

Во II группе на чаще встречались пациенты с экстернальным пищевым поведением – $3,54 \pm 0,09$ балла, $p < 0,01$, затем эмоциональным и ограничительным: $3,03 \pm 0,07$, $p < 0,001$ и $2,48 \pm 0,03$ баллов, $p < 0,001$ (табл. 3).

Таблица 3

Степень расстройств пищевого поведения у обследуемых лиц в баллах ($M \pm m$)

Расстройство пищевого поведения	Ограничительное поведение	Эмоциональное поведение	Экстернальное поведение
I группа (n=76)	$3,8 \pm 0,04^{**}$	$2,8 \pm 0,05^{***}$	$3,2 \pm 0,01^*$
II группа (n=64)	$2,48 \pm 0,03^{***}$	$3,03 \pm 0,07^{***}$	$3,54 \pm 0,09^{**}$
Группа контроля (n=49)	$2,7 \pm 0,09$	$2,1 \pm 0,05$	$2,7 \pm 0,14$

* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ (Mann–Whitney U Test).

У обследуемых пациентов эмоциональный тип пищевого поведения был связан с приемом большего количества пищи, как правило, на фоне психоэмоционального напряжения, что являлось неблагоприятным фактором при сочетании избыточной массы тела и

ожирения. В I группе обследуемых эмоциональный тип пищевого поведения встречался у половины пациентов; $p=0,004$. Степень влияния факторов образа жизни – $2,8 \pm 0,05$ балла, $p < 0,001$ (табл. 2, 3). В II группе у 76,6% пациентов выявлялся эмоциональный тип пищевого

поведения; $p=0,000001$. В группе контроля эмоциогенный тип пищевого поведения выявлен у 28,6% пациентов, уровень влияния факторов образа жизни $2,1 \pm 0,05$ балла. Эмоциогенный тип пищевого поведения являлся неблагоприятным при избыточной массе тела и ожирении. У обследуемых лиц лабильный эмоциональный фон был провоцирующим фактором риска появления избыточного веса в течение двух месяцев.

Экстернальный тип пищевого поведения пациентов превалировал среди пациентов II группы (85,9%; $p=0,000002$). Уровень влияния факторов образа жизни составил $3,54 \pm 0,09$ балла (норма 2,7); $p<0,01$. Полученные показатели взаимосвязаны с повышенной реакцией пациента в ответ на зрительные и обонятельные воздействия при наличии пищевого раздражителя. В I группе экстернальный тип наблюдался у 67,1% пациентов; $p=0,08$, степень нарушений составила $3,2 \pm 0,01$ балла; $p<0,05$. В группе контроля у 40,8% определялся экстернальный тип, уровень составил $2,7 \pm 0,14$ балла.

Обсуждение

При изучении расстройств пищевого поведения (ПП) в клинических группах экстернальный тип встречался у пациентов с любым весом и имел одинаковую степень проявлений. При анализе полученных данных определена зависимость различных типов пищевого поведения от веса. Во II группе пациентов (85,9%) чаще выявлялся экстернальный тип, у 76,6% лиц отмечался эмоциогенный тип, у 73,4% – ограничительный тип расстройств. У 67,1% пациента I группы встречался экстернальный тип, у 55,2% – ограничительный тип пищевого поведения, у 55,2 – эмоциогенный тип (см. рисунок).

Среди пациентов всех групп также обнаружены смешанные типы, что является результатом воздействия комплекса факторов риска в развитии и прогрессировании расстройств пищевого поведения (ПП). У 13,2%

пациентов I группы выявлялось рациональное ПП, $p=0,01$. У 21 пациента – 1-й тип нарушений ПП (27,6 %), $p=0,31$, у 18 человек – 2-й тип ПП (23,7%), $p=0,02$, у 13 – 3-й тип ПП (17,1%), ($p=0,08$).



Рис. Пищевое поведение у обследуемых пациентов с нормальной и избыточной массой тела (%)

Во II группе 1-й тип расстройств ПП выявлен у 15 человек (23,4%), $p=0,0089$, 2-й тип ПП – у 11 (17,2%) человек, $p=0,242$, 3-й тип – у 38 (59,4%) человек ПП, $p=0,000001$. В контрольной группе в 46,9% случаев выявлялось рациональное пищевое поведение, у 25 – 1-й тип ПП (51%), у 11 – 2-й тип ПП (22,4%), у 5 лиц – 3-й тип ПП (10,2%). Наличие смешанных типов ПП является прогностическим неблагоприятным для обследуемых лиц.

Заключение

Определены ведущие факторы риска у лиц с патологией желчевыводящих путей: изменения в режиме сна, стрессовый фактор, гиподинамия, работа в ночное время, алиментарный фактор.

Выявлены особенности типов пищевого поведения при патологии желчевыводящих путей у пациентов с избыточным весом. Это позволит оптимизировать диагностические и лечебно-профилактические мероприятия, поможет планировать и проводить личностно-ориентированные образовательные программы для пациентов.

Сведения об авторах статьи:

Волева Лариса Васильевна – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: larisa_volevach@mail.ru.

Демидова Надежда Александровна – ассистент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: nad_dem@mail.ru.

Нафикова Айгуль Шаукатовна – к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: aibolit1982@yandex.ru.

Камалова Алиса Атласовна – к.м.н., доцент, доцент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: alisakamalova@mail.ru.

Салихова Альфира Сибгатовна – к.м.н., доцент, доцент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Галиуллин Артур Рифович – к.м.н., доцент, доцент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Габбасова Лилия Вадимовна – к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: liligab@yandex.ru

Гарипова Роза Айратовна – ассистент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 8. E-mail: roz_bond@mail.ru

Загидуллин Тимур Салаватович – ассистент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timurzagii@yandex.ru
Шакирова Ирина Ирековна – ассистент кафедры поликлинической терапии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Drossman, D. A. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV / D.A. Drossman // *Gastroenterology*. – 2016. pii: S0016–5085 (16)00223–7.
2. Jessri, M. Dietary patterns and risk of gallbladder disease: a hospital-based case-control study in adult women / M. Jessri, B. Rashidkhani // *J. Health Popul. Nutr.* – 2015. – 33(1). – P.39-49.
3. Drossman, D. A. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction/ D.A. Drossman, W.L. Hasler // *Gastroenterology*. – 2016. – 150 (6). – P.1257–1261.
4. Мохова, И.Г. Гендерные особенности нарушений пищевого поведения у лиц с избыточной массой тела и ожирением/ И.Г. Мохова, Б.Б. Пинхасов, В.Г. Селятицкая // *Профилактическая медицина* – 2017. – №6 (Т. 37). – С.86-91.
5. Михайлова, А.П. Вопросы квалификации и психологической диагностики пищевого поведения в норме и при его нарушениях // А.П. Михайлова, Д.А. Иванова, А.В. Штрахова / *Вестник ЮУрГУ. Серия Психология*. – 2019. – № 1 (12). – С. 97-117.
6. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review / M. Galmiche [et al.] // *Am J Clin Nutr.* – 2019 May 1. – 109(5). – P.1402-1413. doi: 10.1093/ajcn/nqy342.
7. Bern, E.M. Gastrointestinal Manifestations of Eating Disorders / E.M. Bern, E.R. Woods, L. Rodriguez // *J. Pediatr Gastroenterol Nutr.* – 2016 Nov. – 63(5):e77-e85. Review.
8. Avila, J.T. Eating disorders in adolescents with chronic gastrointestinal and endocrine diseases // J.T. Avila, K.T. Park, N.H. Golden // *Lancet Child Adolesc Health.* – 2019 Mar. – 3(3). P.181-189. doi: 10.1016/S2352-4642(18)30386-9.
9. Желчнокаменная болезнь как клинический маркер метаболического синдрома / А.А. Свистунов [и др.] // *Ожирение и метаболизм*. – 2018. – №15(3). – С.3-8.
10. Эффективность динамического наблюдения с применением личностно-ориентированной образовательной программы у пациентов с хроническим холециститом с избыточной массой тела / Л.В. Волевач [и др.] // *Медицинский вестник Башкортостана*. – 2020. – №5. – С.25-29.
11. Риск развития ожирения и хронического холецистита у мужчин и женщин с учетом соматотипа и пищевого поведения / Е.В. Жукова [и др.] // *Клиническая гастроэнтерология*. – 2018. – № 9 (157). – С. 26-31.
12. Валинуров, А.А. Особенности нутритивного поведения у пациентов с хроническим бескаменным холециститом / А.А. Валинуров, В.К. Королев: мат. III Междунар. науч. конф. (г. Москва, январь 2016 г.). Медицина: вызовы сегодняшнего дня. – М.: Буки-Веди, 2016. – С.32-34.
13. Личностно ориентированная образовательная программа у пациентов с желчевыводящей патологией / Л.В. Волевач [и др.] // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. – 2019. – №162(2). – С.79-83.
14. Body mass index and biliary tract disease: a systematic review and meta-analysis of prospective studies / M. Park [et al.] // *Prev. Med.* – 2014. – 65. – P.13-22.
15. Клиническая картина и оценка пищевого поведения у лиц с билиарной патологией при повышенном весе / Л.В. Волевач [и др.] // *Медицинский вестник Башкортостана*. – №5. – 2020. – С.22-25.

REFERENCES

1. Drossman, D. A. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV / D.A. Drossman // *Gastroenterology*. – 2016. pii: S0016–5085 (16)00223–7.
2. Jessri, M. Dietary patterns and risk of gallbladder disease: a hospital-based case-control study in adult women / M. Jessri, B. Rashidkhani // *J. Health Popul. Nutr.* 2015.; 33(1): 39-49.
3. Drossman, D. A. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction/ D.A. Drossman, W.L. Hasler // *Gastroenterology*. 2016.;150 (6):. 1257–1261.
4. Mochova, I.G. Gendernie osobennosti narushenii pichevogo povedeniya u liz s isbitochnoi massoi tela i ojireniem / I.G. Mochova, B.B. Pinchasov, V.G. Selyatizkaya // *Profilakticheskaya medicina*.2017.;37(6): 86-91.(In Russ.).
5. Michailova, A.P. Voprosi kvalifikazii i psichologicheskoi diagnostiki pichevogo povedeniya v norme i pri ego narusheniyach // A.P. Michailova, D.A. Ivanova, A.V. Strachova / *Vestnik YuUrGU. Seriya Psichologiya*. 2019.;12(1): 97-117. (In Russ.).
6. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review / M. Galmiche [et al.] // *Am J Clin Nutr.* 2019;109(5): 1402-1413. doi: 10.1093/ajcn/nqy342.
7. Bern, E.M. Gastrointestinal Manifestations of Eating Disorders / E.M. Bern, E.R. Woods, L. Rodriguez // *J. Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016;63(5): e77-e85. Review.
8. Avila, J.T. Eating disorders in adolescents with chronic gastrointestinal and endocrine diseases // J.T. Avila, K.T. Park, N.H. Golden // *Lancet Child Adolesc Health.* 2019; 3(3):. 181-189. doi: 10.1016/S2352-4642(18)30386-9.
9. Jelchnokamennaya bolezнь kak klinicheskii marker metabolicheskogo sindroma / A.A. Svistunov [i dr.] // *Ojirenie i metabolism*. 2018.;15(3): 3-8. (In Russ.).
10. Effektivnist dinamicheskigo nablyudeniya s primeneniem lichnostno-orientirovannoi obrazovatelnoi programmi u pazientov s chronicheskim cholezistitom s isbitochnoi massoi tela / L.V. Volevach [i dr.] // *Medizinskii vestnik Bashkortostana*. 2020;(5): 5-29. (In Russ.).
11. Risk razvitiya ojireniya i chronicheskogo cholezistita u mujchin i jenchin s uchedom somatotipa i pichevogo povedeniya / E.V. Jukova [i dr.] // *Klinicheskaya gastroenterologiya*. 2018.; 157(9): 26-31. (In Russ.).
12. Valinurov, A.A. Osobennosti nutritivnogo povedeniya u pazientov s chronicheskim beskamennim cholezistitom / A.A. Valinurov, V.K. Korolev // *Mat.III Mejdunar. nauch.konf.(g.Moskva, yanvar 2016 g.). Medicina: vizovi segodnyashnego dnya*. – M.: Buki-Vedi, 2016:32-34. (In Russ.).
13. Lichnostno-orientirovannaya obrazovatel'naya programma u pazientov s jelchevivyvodyachei patologiei / L.V. Volevach [i dr.] // *Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya*. 2019. ;162(2): 79-83. (In Russ.).
14. Body mass index and biliary tract disease: a systematic review and meta-analysis of prospective studies / M. Park [et al.] // *Prev. Med.* 2014.; 65:13-22.
15. Klinicheskaya kartina i ozenka pichevogo povedeniya u liz s biliarnoi patologiei pri povishennom vese / L.V. Volevach [i dr.] // *Medizinskii vestnik Bashkortostana*. 2020;(5): 22-25. (In Russ.).