



## Влияние цитофлавина на качество жизни пациентов с функциональной диспепсией

Сапожникова Т. В.<sup>1</sup>, Парфенов С. А.<sup>2</sup>, Елькин А. А.<sup>3</sup>, Ризаханов Д. М.<sup>4</sup>, Ризаханова О. А.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Федеральное государственное казенное учреждение «442 военный клинический госпиталь» Министерства обороны Российской Федерации, 198510, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Петергоф, ул. Аврова, 33Б

<sup>2</sup> Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, 199178 Санкт-Петербург, Средний пр. В.О., д. 57/43

<sup>3</sup> ООО «Северо-Западное бюро Судебных экспертиз», 191123 Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Чайковского, 29

<sup>4</sup> ООО «АВА-ПЕТЕР», 197372, г. Санкт-Петербург, ул. Ильюшина, 4/1

<sup>5</sup> ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ. 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная 41

**Для цитирования:** Сапожникова Т. В., Парфенов С. А., Елькин А. А., Ризаханов Д. М., Ризаханова О. А. Влияние цитофлавина на качество жизни пациентов с функциональной диспепсией. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;204(8): 133–140. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-204-8-133-140

✉ Для переписки:

**Парфенов**

**Сергей**

**Александрович**

Сапожникова Татьяна Владимировна, врач-гастроэнтеролог Поликлиники

Парфенов Сергей Александрович, к.м.н., преподаватель

Елькин Александр Александрович, научный сотрудник

Ризаханов Даниял Магомедович, к.м.н., врач хирург

Ризаханова Ольга Александровна, к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением

### Резюме

**Целью** пилотного исследования было изучение возможности применения препарата цитофлавин в схеме терапии пациентов с функциональной диспепсией.

**Материалы и методы:** проанализированы данные 65 пациентов в возрасте 25–56 лет с диагнозом: «К-30. Функциональная диспепсия», которые в зависимости от схемы терапии были разделены на 2 группы: основную (n=30), в схеме лечения которой был цитофлавин (внутри по 2 таблетки 2 раза в сутки, курс 25 дней) и контрольную (n=35) — стандартная терапия. Дизайн исследования включал 2 амбулаторных визита. Опросная часть проведена с помощью опроса и оценки жалоб на боль, чувство жжения, переполнения в эпигастрии, ощущение насыщения. Качество жизни оценивалось с помощью Опросника SF-36, шкалы астенического состояния (ШАС) и госпитальной шкалой тревоги и депрессии (HADS). Инструментальная часть исследования включала проведение кардиоинтервалографии — для оценки вариабельности ритма сердца. Статистическая обработка выполнена в среде IBM SPSS v23.0.

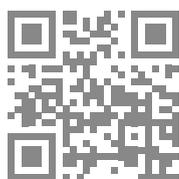
**Результаты:** статистический анализ данных позволил выявить: значимое улучшение качества жизни по показателям физического функционирования, интенсивности боли, ролевого функционирования, физического компонента; снижение уровня тревоги, достигающее значимых значений; косвенные признаки снижения количества жалоб на боль, жжение и переполнение.

**Выводы:** полученные результаты могут послужить основанием для проведения дальнейших углублённых исследований в этом направлении.

**Ключевые слова:** функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта, функциональная диспепсия, качество жизни, цитофлавин

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

EDN: UAYRDL



<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-204-8-133-140>

## Effect of cytoflavin on the quality of life of patients with functional dyspepsia

T. V. Sapozhnikova<sup>1</sup>, S. A. Parfenov<sup>2</sup>, A. A. Elkin<sup>3</sup>, O. A. Rizakhanova<sup>4</sup>, D. M. Rizakhanov<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Military Clinical Hospital No.442, 33B, st. Avrova, Peterhof, St. Petersburg, 198510, Russia

<sup>2</sup> North-Western Institute of Management of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, 57/43, Sredny pr. V.O., St. Petersburg, 199178, Russia

<sup>3</sup> LLC "North-Western Bureau of Forensic Examinations", 29, st. Tchaikovsky, St. Petersburg, 191123, Russia

<sup>4</sup> North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, 41, Kirochnay st., St Petersburg, 191015, Russia

<sup>5</sup> AVA-PETER LLC, 4/1 st. Ilyushina, St. Petersburg, 197372, Russia

**For citation:** Sapozhnikova T. V., Parfenov S. A., Elkin A. A., Rizakhanova O. A., Rizakhanov D. M. Effect of cytoflavin on the quality of life of patients with functional dyspepsia. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;204(8): 133–140. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-204-8-133-140

✉ *Corresponding author:*

**Sergey A. Parfenov**

**Tatyana V. Sapozhnikova**, doctor gastroenterologist Polyclinics; *ORCID: 0000-0003-3971-8864*

**Sergey A. Parfenov**, Candidate of Medical Sciences, Lecturer; *ORCID: 0000-0002-8155-9935*

**Aleksander A. Elkin**, Researcher; *ORCID: 0000-0001-6127-7876*

**Olga A. Rizakhanova**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professors of the Department of Public Health, Economics and Health Management; *ORCID: 0000-0003-2812-5246*

**Daniyal M. Rizakhanov**, Candidate of Medical Sciences, Surgeon; *ORCID: 0000-0001-8702-1098*

### Summary

**The purpose** of the pilot study was to study the possibility of using Cytoflavin in the treatment regimen for patients with functional dyspepsia.

**Materials and methods:** data of 65 patients aged 25–56 years with a diagnosis of “K-30. Functional dyspepsia” were analyzed, which, depending on the treatment regimen, were divided into 2 groups: cytoflavin (orally 2 tablets 2 times a day, course 25 days) and control (n=35) — standard therapy. The study design included 2 outpatient visits. The survey part was carried out with the help of a survey and assessment of complaints of pain, burning sensation, overflow in the epigastrium, a feeling of fullness. Quality of life was assessed using the SF-36 Questionnaire, the Asthenic Condition Scale (ASS), and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). The instrumental part of the study included cardiointervalography to assess heart rate variability. Statistical processing was performed in the IBM SPSS v23.0 environment.

**Results:** statistical analysis of the data revealed: a significant improvement in the quality of life in terms of physical functioning, pain intensity, role functioning, physical component; a decrease in the level of anxiety, reaching significant values; indirect signs of a decrease in the number of complaints of pain, burning and fullness.

**Conclusions:** the results obtained can serve as a basis for further in-depth research in this direction.

**Keywords:** functional diseases of the gastrointestinal tract, functional dyspepsia, quality of life, cytoflavin

**Conflict of interest.** Authors declare no conflict of interest.

### Актуальность

В последние годы наблюдается рост количества обращений пациентов к терапевтам и гастроэнтерологам по поводу функциональных заболеваний органов желудочно-кишечного тракта (ФЗ ЖКТ), и достигает по данным ряда авторов 30% от общего числа случаев [1, 2].

Так как диагноз ФЗ ЖКТ зачастую ставится после исключения органических гастроэнтерологических и психических заболеваний, ряд исследователей считает, что доля этой патологии достигает 71% [3]. Из всех функциональных заболеваний ЖКТ на

долю функциональной диспепсии (ФД) приходится около 30–40% [4].

Согласно Римским критериям IV, функциональная диспепсия – это комплекс жалоб, включающих в себя боли и чувство жжения в подложечной области, ощущение переполнения в эпигастрии после еды и раннее насыщение, которые отмечаются у больного в течение 3 последних месяцев (при их общей продолжительности не менее 6 месяцев) и которые не могут быть объяснены органическими заболеваниями.

Основными жалобами при ФД являются:

1. Боли в эпигастрии – между мечевидным отростком грудины и пупочной областью и ограниченная справа и слева соответствующими среднечленичными линиями. Некоторые больные могут интерпретировать свои жалобы не как боли, а как неприятные ощущения;
2. Чувство жжения в эпигастрии – неприятные жгучие ощущения в эпигастральной области;
3. Чувство переполнения в эпигастрии после еды – неприятное ощущение длительной задержки пищи в желудке;
4. Раннее насыщение – чувство «переполненности» желудка вскоре после начала приема пищи независимо от её объема [5, 6].

Стоит отметить, что все больше авторов приходят к выводу, что ФД имеет достаточно четко очерченные клинические проявления, к числу которых относятся и пограничные психопатологические расстройства, которым отводится немаловажная роль [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

В патогенезе ФД большое значение придается стрессу и тревожности, которые могут являться как причинным фактором, так и коморбидным состоянием. Многие пациенты сообщают об усилении симптомов на фоне повышения тревожности и психоэмоциональных нагрузок или ухудшении настроения. Для оценки выраженности психологических нарушений рекомендовано использовать шкалу тяжести функциональных расстройств, что позволяет обосновать наличие

психологических нарушений и выбирать тактику их коррекции [14, 15].

Наличие у пациентов вышеуказанных симптомов может говорить о проявившейся дезадаптации организма. Влияние целого комплекса разнонаправленных факторов негативно влияет не только на защитные возможности организма, но и на его способность к быстрому восстановлению. Поэтому лечение таких пациентов должно быть разнонаправленным и комплексным и включать общие мероприятия по нормализации образа жизни и питания, назначение лекарственных препаратов, а в ряде случаев – и психотерапевтических методов лечения.

Нормализации образа жизни и питания (отказ от вредных привычек, частое дробное питание с уменьшением содержания насыщенных жиров в пищевом рационе) способствуют нормализации двигательной функции желудка и двенадцатиперстной кишки.

Применение лекарственных препаратов зависит в первую очередь от характера предъявляемых жалоб [10, 12, 13, 16]. Помимо общепринятых, возможно использование препаратов не включенных в большинство схем лечения, например – цитофлавина (ООО «НТФФ «ПОЛИСАН», г. Санкт-Петербург). Препарат показал хорошие результаты при коррекции нарушений психического и вегетативного статуса [17, 18, 19, 20].

Целью данного исследования было изучение возможности применения препарата цитофлавина в схеме терапии пациентов с функциональной диспепсией.

## Материал и методы

Проанализированы данные 65 пациентов в возрасте 25–56 лет с диагнозом: «К-30.Функциональная диспепсия», которые в зависимости от схемы терапии были разделены на 2 группы: группа 1 (основная, n=30), в схеме лечения получали цитофлавин: внутрь по 2 таблетки 2 раза в сутки, продолжительность курса 25 дней. Группа 2 (контроль, n=35) получали стандартную терапию.

Дизайн исследования включал 2 амбулаторных визита. Опросная часть исследования включала оценку интенсивности жалоб на боль, чувство жжения, переполнения в эпигастрии, ощущение насыщения. Качество жизни (КЖ) оценивалось с помощью Опросника SF36, шкалы астенического состояния (ШАС) и госпитальной шкалой тревоги и депрессии (HADS).

Инструментальная часть исследования включала проведение кардиоинтервалографии – для оценки вариабельности ритма сердца.

Статистическая обработка выполнена в среде IBM SPSS v23.0. Оценка половозрастных различий контрольной и основной групп проведена при помощи t-критерия Стьюдента для возраста и точный критерий Фишера для пола. По результатам данного анализа межгрупповых различий не обнаружено. С учётом этого ковариационный анализ (возраст) и включение случайного фактора (пол) не выполнялось. Средний возраст в респондентов в основной группе составил 39,7 года (36,3; 43) в контрольной 42 года (38,5; 45,5).

Для задачи поиска эффекта цитофлавина на динамику количественных показателей (взаимодействия факторов группировки внутри группы – «группа» и динамики между визитами «визит») выбрана MANOVA с помощью критерия След Пиллаи (V) с оценкой размера эффекта (объяснённой дисперсии  $V=\xi^2$ ).

При выявлении значимого эффекта многомерного критерия оценивали результаты ANOVA в режиме общей линейной модели с повторными измерениями.

Для ранговых показателей (такowymi признаны уровни тревоги и депрессии по шкале HADS ввиду небольшого количества градаций) использованы критерий U-Манна-Уитни. Полученные результаты имели вид дисперсии: Me (25%Q;75%Q), где Me – медиана, 25%Q – 25-процентный квартиль, 75%Q – 75-процентный квартиль. С учетом множественной проверки гипотез (4 проверки) для уровня значимости критерия рассчитывался 99% доверительный интервал при помощи метода Монте-Карло (10000 выборок). Результат считался значимым, если верхняя граница доверительного интервала была ниже 0,05.

Для оценки межгрупповых различий по дихотомическим показателям (есть жалобы/нет жалоб) использовался точный критерий Фишера, для оценки внутригрупповой динамики – критерий Мак-Нимара.

## Результаты и обсуждения

Опросник качества жизни SF-36 относится к неспецифическим вариантам анкетирования: 36 вопросов методики сгруппированы в 8 групп (физическое функционирование; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли; общее состояние здоровья; жизненная активность; социальное функционирование; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; психическое здоровье).

Средние значения показателей 8 трансформированных шкал SF-36 респондентов по популяции представлены в табл. 1. Оценка проведена в балльном выражении. Для возможности прямой интерпретации показателей КЖ была проведена стандартизация значений каждой шкалы SF-36 [21]. Кроме того, они были разделены на 2 группы: физические компоненты здоровья (Physical health – PH) и психологические компоненты здоровья (Mental Health – MH)

Отмечено, что среднее значение физического компонента (PH) составило 45,26 баллов, а по психологическому компоненту здоровья (MH) – 42,68 балла. В результате анализа выявлено влияние взаимодействия факторов «визит» и «группа» на комплекс изученных переменных. В связи с этим принято решение прицельно уточнить, динамика каких переменных отличается в основной группе (цитофлавина).

В результате обработки данных получили следующие значения: След Пиллаи = 0,807,  $F = 12,527$ , степеней свободы = 16, значимость  $P < 0,001$  и частичная  $h^2 = 0,807$ . При сравнении одномерных критериев статистически значимыми оказались четыре показателя: SF\_PF, SF\_BP, SF\_RE, SF\_FisKomp, представленные на рисунке 1.

*SF\_PF – Физическое функционирование*, отражает объем повседневной физической нагрузки. Показатель не ограничен состоянием здоровья: чем он выше, тем большую физическую нагрузку, по мнению исследуемого, он может выполнить. По результатам  $F = 14,485$ , значимость  $p < 0,001$  и частичная  $h^2 = 0,187$ . Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность значительно ограничена состоянием здоровья.

По результатам сравнения двух групп (межгрупповое) и двух визитов (внутри группы между визитами) получилось, что в основной группе на первом визите среднее значение PF = 68,6 балла, что было ниже средних по популяции, при этом на втором визите среднее значение PF = 84,4 балла, которое уже было выше популяционных.

В контрольной группе на первом и на втором визите были практически равные значения – 76,8 и 75,1 балла соответственно.

После курса цитофлавина, в основной группе показатели физического функционирования увеличились на 15,8 балла. При этом СКО в обеих группах практически не изменялось и было ниже, чем в популяции: в основной группе – на 11,3 балла, в контрольной – на 10 баллов.

*SF\_BP – Интенсивность боли*: оценивает интенсивность болевого синдрома и его влияние на

способность заниматься нормальной деятельностью, включая работу по дому и вне его в течение последнего месяца. Чем выше показатель – тем меньше, по мнению респондента или пациента, болевых ощущений они испытывали.

По результатам:  $F = 6,042$ , значимость  $P < 0,05$  и частичная  $h^2 = 0,087$ . Низкие значения шкалы свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает физическую активность исследуемых. В основной группе при первом визите BP = 42,4 балла, что ниже по популяции на 18,6 балла. На втором визите, после курса цитофлавина, значение было уже выше, чем в популяции на 4,3 балла и составило BP = 65,3 балла. В контрольной группе тоже произошло увеличение показателя BP с 52,1 до 59,4 балла. Однако разница между ними является не существенной и значение на второй точке практически приравнялось к среднему по популяции. СКО при этом в обеих группах практически не изменялось и было ниже, чем в популяции и составило 16 балла.

*SF\_RE – Ролевое функционирование*, обусловленное эмоциональным состоянием. Предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой обычной повседневной деятельности, включая большие затраты времени на их выполнение, уменьшение объема сделанной работы, снижение её качества.

По результатам:  $F = 9,913$ , значимость  $P < 0,05$  и частичная  $h^2 = 0,136$ . Чем выше показатель, тем меньше эмоциональное состояние ограничивает повседневную активность респондента или пациента. Показатели ролевого функционирования при первом визите в основной группе были значительно ниже средних и составили RE = 40 баллов, в контрольной группе RE = 49,9 балла, что значительно ближе к средним результатам. После курса цитофлавина увеличение ролевого функционирования составило около 55% и равнялось RE = 64,5 балла. В контрольной группе показатели остались без изменений. СКО и в основной, и в контрольной группе были ниже, чем в популяции практически на 50% и составили 25,8 и 20,8 балла соответственно на первом визите. Ко второму визиту эти показатели еще снизились и составили 22,9 и 18,2 балла соответственно.

*SF\_FisKomp – Физическим компонент* – включает общее физическое состояние на основе: Физического функционирования, ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, интенсивности боли, общего состояния здоровья.

Физический компонент здоровья по результатам  $F = 4,311$ , значимость  $P < 0,05$  и частичная  $h^2 = 0,064$ . Чем выше показатель, тем лучше общее физическое состояние пациента. По результатам измерений в контрольной группе показатели при первом и втором измерении практически были и равны между собой и средним значением по популяции. В основной группе на первом визите показатель физического компонента был равен 42,7 балла, что немного ниже средних значений. После

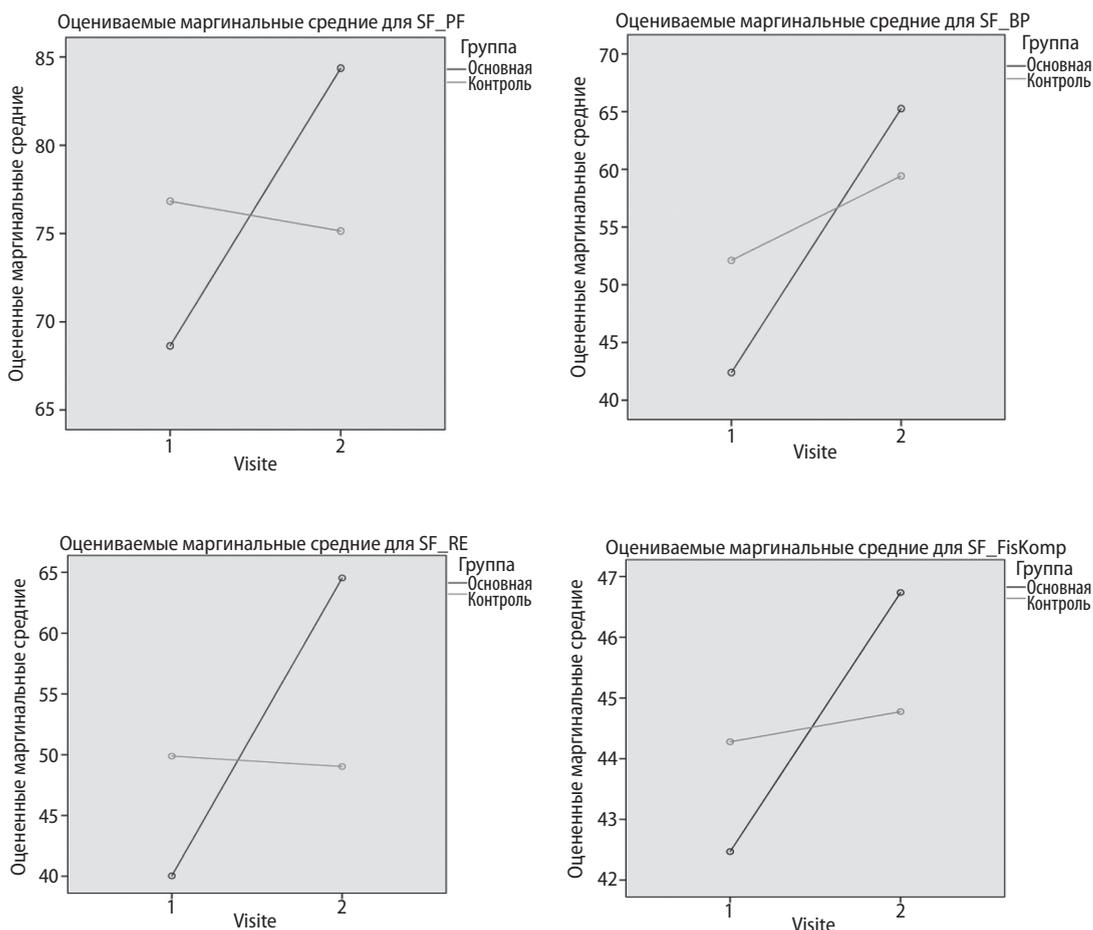
**Таблица 1**

Средние значения показателей опросника SF-36 по 8-ми шкалам  
**Примечания:**  
 Ср- среднее значение; СКО – среднее квадратное отклонение; Z – стандартизованное значение.

Показатель		Ср	СКО	Z
Физическое функционирование	PF	77,0	25	-0,33
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием	RP	54,0	42	-0,80
Интенсивность боли	BP	61,0	26	-0,62
Общее состояние здоровья	GH	57,0	19	-0,75
Жизненная активность	VT	55,0	22	-0,29
Социальное функционирование	SF	70,0	23	-0,61
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	RE	57,0	42	-0,74
Психическое здоровье	MH	59,0	20	-0,88

**Рисунок 1.**

Графическое представление статистически значимых критериев



проведённого лечения цитофлавином результат физического компонента немного вырос – до 46,7 балла, однако этого оказалось недостаточным для того, чтоб оказаться статистически значимым.

Таким образом, все средние квадратные отклонения показателей как основной, так и контрольной групп были заметно ниже этих показателе по популяции, в то время как их среднее значение менялось. Для более объективной оценки влияния цитофлавина на КЖ необходимо проведение масштабного исследования.

Сравнение средних и среднеквадратичного отклонения в контрольной и основной группах приведено в таблице 2.

Показатели вариабельности ритма сердца не отличались ни между группами, ни между визитами и соответствовали средним значениям по популяции.

По шкале астенического состояния также не выявлено никаких отличий между группами и между визитами.

Средние показатели уровней тревоги и депрессии по шкале HADS в популяции составили 0–7 – отсутствует тревога/депрессия, 8–10- субклинические проявления тревоги/депрессии, ≥11 – клинические проявления тревоги/депрессии.

При исходно сопоставимых значениях показателей тревоги и депрессии, уровень тревоги был ниже в основной группе (цитофлавин). Отмечено, что на первом визите уровень тревоги в основной группе был выше, чем в контрольной и составил 7,5 (6; 9) и 7 (6; 9) соответственно. Таким образом в основной группе наблюдались субклинические проявления тревоги. В контрольной группе показатели находились на верхней границе отсутствия симптомов тревоги.

**Таблица 2**  
Сравнительные показатели основной и контрольной групп

Показатель		Контроль		Основная	
		Ср1±СКО1	Ср2±СКО2	Ср1±СКО1	Ср2±СКО2
Физическое функционирование	PF	76,8 ±15,8	75,1±14,9	68,6±13,9	84,3±13,7
Интенсивность боли	BP	52,1±16,8	59,4±16,1	42,4±15,9	65,3±19,7
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	RE	49,8±25,7	49±22,9	40±20,8	64,5±18,2
Физический компонент здоровья	Физ комп	44,3±5,7	44,8±5,8	42,5±4	46,7±5,7

После курса цитофлавина результат стал статистически значимым, снизился на втором визите практически на 50% и составил 4 (3,75; 5), при этом  $U$  Манна-Уитни = 317,5,  $Z = -2,84$ ,  $P = 0,04$  с доверительным интервалом 0,002–0,006, а в контрольной группе 5 (4; 6).

Для оценки предъявляемых жалоб был проведен анализ внутригрупповой динамики. Сравнения выполнены по предъявляемым жалобам (боль, жжение, переполнение, насыщение) на первом и втором визитах. По результатам анализа в основной группе на втором визите переслали предъявлять жалобы на: боль – 13 человек (46,4%) с  $P = 0,00$ , жжение – 15 (62,5%) с  $P = 0,01$ , переполнение – 18 (72%) с  $P = 0,00$ , насыщение – 16 (57,1%) пациентов с  $P = 0,00$ . В контрольной группе на втором визите переслали предъявлять жалобы на: боль – 10 человек (34,5%) с  $P = 0,02$ , на жжение – 13 (52%) с  $P = 0,02$ , на переполнение – 14 (56%) с  $P = 0,00$  и на ощущение насыщения – 17 (60,7%) пациентов с  $P = 0,00$ .

## Заключение

Анализ результатов пилотного исследования возможного влияния включения цитофлавина в схемы терапии 30 пациентов с функциональной диспепсией выявил статистически достоверное улучшение показателей по опроснику КЖ SF36: физического функционирования, интенсивности боли, ролевого функционирования, физического

компонента. В основной группе снижение количества жалоб по сравнению с контрольной группой были более существенными и произошли по 3 показателям: боль (на 11,9%), жжение (на 10,5%) и переполнение (на 16%). А по жалобе «насыщение» различий практически не произошло. Однако улучшение в основной группе не достигли статистически значимых показателей и остались на уровне тенденции.

Оценка межгрупповых различий по дихотомическим показателям (есть жалобы/нет жалоб) с использованием критерия Фишера не выявила каких-либо статистически значимых показателей с  $P > 0,05$ .

Оказалось, что межгрупповых различий нет, однако динамика по Мак-Нимара оказалась сильнее в основной группе. С учётом этого мы можем говорить о тенденции к статистическому эффекту.

Полученные результаты исследования на малой выборке требуют дальнейшей углублённой проверки на более крупной выборке.

## Выводы

Статистический анализ данных пациентов с функциональной диспепсией, получивших в схеме амбулаторного лечения цитофлавин (внутри по 2 таблетки 2 раза в сутки, курс 25 дней) позволил выявить:

- значимое улучшение качества жизни по показателям физического функционирования, интенсивности боли, ролевого функционирования, физического компонента;

компонента. Также статистически достоверно снизился уровень тревоги в основной группе. По оценке жалоб наблюдается стойкая тенденция к уменьшению боли, жжения и переполнения. По остальным показателям значимая динамика не выявлена.

- снижение уровня тревоги, достигающее значимых значений;
- косвенные признаки снижения количества жалоб на боль, жжение и переполнение.

Полученные результаты могут послужить основанием для проведения дальнейших углублённых исследований в этом направлении.

## Литература | References

1. Andreyev D. N., Zaborovsky A. V., Trukhmanov A. S., Mayev I. V., Ivashkin V. T. Evaluation of the functional gastrointestinal diseases concept from standpoints of Rome IV (2016) diagnostic criteria (review). *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2017;27(1):4–11. (In Russ.) doi: 10.22416/1382–4376–2017–27–1–4–11.

Андреев Д. Н., Заборовский А. В., Трухманов А. С., Маев И. В. и др. Эволюция представлений о функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта в свете Римских критериев IV пересмотра (2016 г.). *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии*. – 2017. – Т. 27, № 1. – С. 4–11. doi: 10.22416/1382–4376–2017–27–1–4–11.

2. Chikunova M.V., Khlynov I. B. Prevalence of dyspepsia in population. *Clinical perspectives of gastroenterology, hepatology*. 2014; (3): 37–42. (in Russ.)  
 Чикунова М. В., Хлынов И. Б. Распространённость симптомов диспепсии в популяции. Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2014. – № 3. – С. 37–42
3. Paly I.G., Reznichenko I. G., Sevak N. M. Psychosomatic disorders in gastroenterological practice: features of the clinical course and drug therapy. *News of Medicine and Pharmacy*. 2007;(6S): 8–10. (in Russ.)  
 Палий И. Г., Резниченко И. Г., Севак Н. М. Психосоматические расстройства в гастроэнтерологической практике: особенности клинического течения и медикаментозной терапии. Новости медицины и фармации. – 2007. – № 6. – С. 8–10.
4. Skvortsov V.V., Tumarenko A. V., Odintsov V. V., Elizarova A. I., Skvortsova E. M. [Diagnosis and treatment of functional (non-ulcerative) dyspepsia]. *Attending doctor*. 2008;(6):22. (in Russ.)  
 Скворцов В. В., Тумаренко А. В., Одинцов В. В., Елизарова А. И., Скворцова Е. М. Диагностика и лечение функциональной (неязвенной) диспепсии. Лечащий врач. – 2008. – № 6. – С. 22
5. Moayyedi P.M, Lacy B. E., Andrews C. N. Enns RA et al. ACG and CAG Clinical Guideline: Management of Dyspepsia. *Am J Gastroenterol*. 2017 Jul;112(7):988–1013. doi: 10.1038/ajg.2017.154.
6. Functional dyspepsia. Clinical guidelines of the Russian Federation. 2016. (in Russ.)  
 Функциональная диспепсия. Клинические рекомендации РФ (Россия), 2016.
7. Stanghellini V. Relationship between upper gastrointestinal symptoms and lifestyle, psychosocial factors and comorbidity in the general population: results from the Domestic/International Gastroenterology Surveillance Study (DIGEST). *Scand J Gastroenterol Suppl*. 1999;231:29–37. PMID: 10565621.
8. Uspensky, Yu. P., Mirzoev O. S. Clinical and psychological characteristics of patients with combination of functional dyspepsia and irritable bowel syndrome: results of our own study. *University Therapeutic Journal*. 2022;4(1):22–31. (in Russ.)  
 Успенский, Ю. П., Мирзоев О. С. Клинико-психологическая характеристика больных с сочетанием функциональной диспепсии и синдрома раздражённого кишечника: результаты собственного исследования. *University Therapeutic Journal*. – 2022. – Т. 4. – № 1. – С. 22–31.
9. Makhov V.M., Romasenko L. V., Kashevarova S. S., Sheptak N. N. Multifactorial clinical picture of functional dyspepsia. *RMJ*. 2012;20(15):778–781. (in Russ.)  
 Махов В. М., Ромасенко Л. В., Кашеварова С. С., Шептак Н. Н. Мультифакторность клинической картины функциональной диспепсии. РМЖ. – 2012. – Т. 20. – № 15. – С. 778–781.
10. Dorofeev A.E., Rudenko N. N., Tomash O. V. [Functional dyspepsia: modern concepts, mechanisms and tactics of patient management]. *News of Medicine and Pharmacy*. 2012;1 (407);71–75. (in Russ.)  
 Дорофеев А. Э., Руденко Н. Н., Томаш О. В. Функциональная диспепсия: современные представления, механизмы и тактика ведения пациентов
11. Romasenko, L. V. Makhov V. M. Functional dyspepsia syndrome and comorbid mental disorders. *Pharmateka*. 2014;(10–3): 32–35. (in Russ.)  
 Ромасенко, Л. В. Махов В. М. Синдром функциональной диспепсии и коморбидные психические расстройства. Фарматека. – 2014. – № 10–3. – С. 32–35.
12. Vyalov S. S. Functional dyspepsia: how to avoid mistakes? *Attending doctor*. 2017;(6):61. (in Russ.)  
 Вялов С. С. Функциональная диспепсия: как избежать ошибок? Лечащий врач. – 2017. – № 6. – С. 61.
13. Baranov S. A., Nechaev V. M., Shulpekova Yu. O., Supryaga I. V., Kurbatova A. A. Functional dyspepsia and its treatment methods. *Rheumatology Science and Practice*. 2020;58(1):87–90. (In Russ.) doi: 10.14412/1995–4484–2020–87–90.  
 Баранов С. А., Нечаев В. М., Шульпекова Ю. О. и др. Функциональная диспепсия и методы ее лечения. Научно-практическая ревматология. – 2020. – Т. 58. – № 1. – С. 87–90. doi: 10.14412/1995–4484–2020–87–90.
14. Boeckxstaens G. E., Hirsch D. P., Van Den Elzen B. D. J., et al. Impaired drinking capacity in patients with functional dyspepsia: relationship with proximal stomach function. *Gastroenterology*. 2001 Nov;121(5):1054–63. doi: 10.1053/gast.2001.28656.
15. Spiegel B. M., Gralnek I. M., Bolus R. et al. Is a negative colonoscopy associated with reassurance or improved health-related quality of life in irritable bowel syndrome? *Gastrointest Endosc*. 2005 Dec;62(6):892–9. doi: 10.1016/j.gie.2005.08.016.
16. Andreev D. N. Treatment algorithm for patients with functional dyspepsia from the perspective of current clinical guidelines. *Meditinskiiy sovet = Medical Council*. 2018;(3):22–25. (In Russ.) doi: 10.21518/2079–701X-2018–3–22–25.  
 Андреев, Д. Н. Алгоритм лечения больных функциональной диспепсией с позиций современных клинических рекомендаций Медицинский совет. – 2018. – № 3. – С. 22–25. doi: 10.21518/2079–701X-2018–3–22–25.
17. Zakharov K. I., Belov V. G., Parfenov Yu. A. Behavioral therapy and cytoflavin in the treatment of deforming coxarthrosis in elderly and senile patients. *Advances in Gerontology*. 2016;29(5):816–822. (in Russ.)  
 Захаров К. И., Белов В. Г., Парфёнов Ю. А. и др. Бихевиоральная терапия и цитофлавин в лечении деформирующего коксартроза у пациентов пожилого и старческого возраста // Успехи геронтологии. – 2016. – Т. 29. – № 5. – С. 816–822.
18. Parfenov Yu. A., Vasilevskaya M. A., Parfenov S. A. [Substantiation of indications for the use of biofeedback therapy and Cytoflavin in the treatment of neurological complications of osteochondrosis in elderly patients]. *Georgia Medical News*. 2018;10 (283):89–96. (in Russ.)  
 Парфенов Ю. А., Василевская М. А., Парфенов С. А. Обоснование показаний к применению БОС-терапии и Цитофлавина в лечении неврологических осложнений остеохондроза у пожилых пациентов. Медицинские новости Грузии. – 2018. – № 10 (283). – С. 89–96.
19. Zakharov K. I., Belov V. G., Parfenov Yu. A. et al. Substantiation of the drug «Cytoflavin» application and cognitive behavioral therapy in complex treatment

- of deforming coxarthrosis in elderly patients. *Adv. geront.* 2019. Vol. 32, No 3, pp. 439–444. (in Russ.)
- Захаров К. И., Белов В. Г., Парфёнов Ю. А. и др. Обоснование применения препарата цитофлавин и когнитивно-поведенческой терапии в комплексном лечении пациентов старшей группы с деформирующим коксартрозом. *Успехи геронтологии* – 2019. – Т. 32, № 3. – С. 439–444.
20. Elkin A. A., Sapozhnikov K. V., Parfenov S. A., et al. Efficiency of psychopharmacological correction of functional state of elderly hockey players. *Profilakticheskaya Meditsina.* 2020;23(6):86–90. (In Russ.). doi:10.17116/profmed20202306286.
- Елькин А. А., Сапожников К. В., Парфенов С. А. и др. Эффективность психофармакологической коррекции функционального состояния пожилых хоккеистов. *Профилактическая медицина.* – 2020. – Т. 23, № 6, с. 86–90. – DOI: 10.17116/profmed20202306286.
21. Amirdzhanova V. N., Goryachev D. V., Korshunov N. I. et al. SF-36 questionnaire Population quality of life indices. (results of the multicenter study of quality of life «MIRAGE»). *Scientific and practical rheumatology.* 2008;46(1):36–48. (in Russ.)
- Амирджанова В. Н., Горячев Д. В., Коршунов Н. И. и др. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ») *Научно-практическая ревматология.* – 2008. – Т. 46. – № 1. – С. 36–48.