

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-12-14>

## Оценка гастроэнтерологических симптомов при раке желудка с помощью интерактивной автоматизированной системы «Электронная поликлиника»

**А. Жигулев,**  
**В. Мишланов,** член-корреспондент РАН, профессор,  
**А. Каткова,** кандидат медицинских наук  
 Пермский государственный медицинский университет  
 им. акад. Е.А. Вагнера  
**E-mail:** anzigulev@inbox.ru

*Определяется распространенность гастроэнтерологических симптомов у больных раком желудка с помощью интерактивной автоматизированной системы «Электронная поликлиника».*

**Ключевые слова:** онкология, рак желудка, опросник, ранняя диагностика, паттерны.

**Для цитирования:** Жигулев А., Мишланов В., Каткова А. Оценка гастроэнтерологических симптомов при раке желудка с помощью интерактивной автоматизированной системы «Электронная поликлиника» // Врач. – 2018; 29 (12): 57–62. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-12-14>

Сложность ранней диагностики рака желудка (РЖ) сопряжена с бессимптомным течением или неспецифическими признаками на ранних стадиях заболевания. В ряде научных публикаций описана частота встречаемости гастроэнтерологических симптомов у больных со злокачественными новообразованиями (ЗНО) желудка [1, 2], при этом вопрос о специфичности и чувствительности этих симптомов остается открытым [3, 4].

Компьютерные программы и автоматизированная обработка медицинских данных является неотъемлемой частью современного диагностического и лечебного процесса [5, 6]. Множество диагностических этапов начинается со сбора и обработки анкетных данных, в том числе с применением медицинских информационных технологий; интерактивный анализ данных открывает возможности для представления и управления ими в клинической практике [7]. В научных публикациях уже имеются данные об эффективности интерактивной системы синдромной диагностики «Электронная поликлиника» при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [8, 9].

Несмотря на результаты многочисленных скрининговых исследований, однозначного мнения и достаточ-

ного количества доказательств, связанных с высокой эффективностью скрининга ЗНО желудка, пока нет [10, 11]. Современные мероприятия, в том числе диспансеризация взрослого населения, не решают в полной мере проблему ранней диагностики. Соответственно остается актуальным вопрос поиска новых подходов, продолжения исследования эффективности существующих программ, в том числе интерактивного опроса, в целях ранней диагностики ЗНО желудка.

Целью данной работы было определить распространенность гастроэнтерологических симптомов у больных раком желудка с помощью интерактивной автоматизированной системы «Электронная поликлиника».

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 2 группы обследованных (n=101); 1-ю группу составили 40 пациентов с морфологически верифицированным ЗНО желудка в предоперационный период стационарного лечения в Пермском краевом онкологическом диспансере; больные были в возрасте от 43 до 78 лет (19 женщин и 21 мужчина). Во 2-й (контрольной) группе (n=61) были практически здоровые обследованные в возрасте от 20 до 57 лет (37 женщин и 24 мужчины).

Для формирования групп наблюдения использовались следующие критерии включения и исключения в исследование: 1-я группа – больные с морфологически верифицированным ЗНО желудка в предоперационном периоде; критериями исключения были отсутствие морфологического подтверждения ЗНО желудка и наличия отдаленных метастазов, а также проведенного оперативного лечения по поводу ЗНО желудка при отсутствии данных о наличии отдаленных метастазов. Вторая группа – практически здоровые лица, прошедшие диспансеризацию взрослого населения на основании Приказа Минздрава РФ от 26.10.2017 №869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». Критерием исключения для 2-й группы было наличие клинических признаков или диспансерного наблюдения по поводу заболеваний ЖКТ.

Всем пациентам 1-й группы проводили физикальное обследование с применением стандартных методов лабораторно-инструментальной диагностики: общий, биохимический анализы крови; с целью верификации ЗНО желудка – фиброгастроуденоскопию с прицельной биопсией; УЗИ органов брюшной полости, по данным которого при подозрении на наличие метастатического процесса (критерий исключения из исследования) выполняли компьютерную томографию органов брюшной полости.

Обследование включало интерактивное анкетирование с помощью гастроэнтерологического модуля автоматизированной системы синдромной диагностики «Электронная поликлиника», размещенной в сети Интернет (<http://klinikcity.ru>) [12].

Модуль диагностики заболеваний органов пищеварения интерактивной системы «Электронная поликлиника» дает возможность учета и решения 28 клинических проблем, позволяет осуществить балльную оценку каждого симптома заболевания и составить 1 из 5 вариантов предварительного синдромного заключения: синдромы желудочной и кишечной диспепсии, синдром нарушения всасывания (снижение массы тела), центральный синдром и лихорадки. На 1-м этапе обследования общее количество вопросов гастроэнтерологического модуля составляет 87, с детализацией симптомов – 222. После предварительной обработки результатов программа представляет план обследования и возможных мер неотложной помощи в соответствии с выявленными медицинскими проблемами в виде выписки из актуальных клинических рекомендаций. Затем анализирует представленную дополнительную информацию и после учета данных инструментальных и лабораторных методов обследования больного формулирует заключение на 2-м этапе интерактивного опроса больного.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета Statistica 10.0.

Эффективность диагностических тестов оценивали по следующим параметрам: чувствительность (Se) с расчетом по формуле  $Se = Tr/D^1 * 100\%$ , где Tr – истинно положительные результаты исследования, D<sup>1</sup> – число человек в группе; специфичность (Sp) с расчетом по формуле  $Sp = Tn/D * 100\%$ , где Tn – истинно отрицательные результаты исследования, D – число здоровых обследованных в группе [13].

Различия между группами оценивали с помощью непараметрического критерия  $\chi^2$ . Для описания качественных данных использовали частоту и доли (Rв, %), с которыми те или иные значения качественных признаков встречались в выборке. Для оценки статистической значимости полученных различий использовали таблицы сопряженности 2×2 [11]. Если таблица сопряженности имела размер 2×2, применяли поправку Йетса. При наличии в таблицах сопряженности 2×2 абсолютных частот <5 нами использовались односторонний и двусторонний варианты точного критерия Фишера. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез был принят равным 0,05.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам интерактивного опроса с применением гастроэнтерологического модуля автоматизированной системы «Электронная поликлиника» боль в животе различной локализации установлена у 28 (70%) больных РЖ. Детализация болевого абдоминального синдрома в группе больных ЗНО желудка представлена в табл. 1.

Преимущественно «боль» пациенты отмечали в собственно эпигастральной области (n=24). При этом на изолированную боль в подложечной области указали лишь 6 из 24 респондентов, чаще же при ответе на детализирующие вопросы по локализации боли обследованные указывали одновременно несколько (от 2 до 4–5 локализаций): помимо подложечной области – боль в правом подреберье, в околопупочной области и их сочетание. Следует отметить, что у 14 (50%) пациентов с болью в верхнем отделе живота она была опоясывающего характера.

В группе больных РЖ по времени возникновения преобладала боль, возникающая сразу после приема пищи и исчезающая или уменьшающаяся по интенсивности при голоде (у 17 пациентов), значительно реже боль беспокоила натощак (у 7); боли, возникающие через 20–30 мин после приема пищи, имели место у 4 больных. Усиление боли при физической нагрузке, во время тряски, езды отметили лишь 7 респондентов в группе больных РЖ.

У 10 больных РЖ (>½ случаев), испытывающих боль, последняя характеризовалась как интенсивная, требующая приема лекарственных средств – блокаторов протонной помпы, блокаторов М<sub>1</sub>-холинорецепторов, антацидов и спазмолитиков.

В рамках дифференциальной диагностики боли в эпигастрии с болью при стенокардии и другой сердечной

Таблица 1

#### Частота выявления и детализация болевого абдоминального синдрома у больных РЖ и положительных ответов у практически здоровых; %

Симптом	РЖ (n=40)	Контроль (n=61)	p
Боль в верхних отделах живота	70,0	32,79	0,0005*
<i>Локализация</i>			
Боль в подложечной области	60,0	18,03	0,0000*
Боль в подложечной области и правом подреберье	45,0	11,48	0,0003*
Боль в подложечной и околопупочной областях	32,5	4,92	0,0004*
Боли опоясывающего характера	35,0 50,0**	1,64 5,00**	0,0000* 0,0012*
<i>Интенсивность</i>			
Необходимость приема лекарственных средств	25,0	16,39	0,4201
<i>Время возникновения</i>			
Сразу после еды	42,5	14,75	0,0039*
Через 20–30 мин после еды	10,0	6,56	0,7092
Через 40–60 мин после еды	0	1,64	1,0000
«Голодные» боли	17,50	11,48	0,5737

**Примечание.** \* – показатель при p<0,05; \*\* – % количества случаев при наличии боли в верхних отделах живота.

патологии при интерактивном анкетировании предусматривались ответы пациентов на вопросы о наличии у них боли за грудиной и в подложечной области, связанные с физической нагрузкой, а также боли в области сердца колющего характера (они отмечались соответственно в 2,5; 12,5 и 15% случаев).

При сравнении группы больных РЖ с контрольной (практически здоровые) по распространенности боли в эпигастральной области, частоте боли опоясывающего характера, времени возникновения боли «сразу после приема пищи» нами получены статистически значимые различия. Чувствительность симптома «боль в эпигастрии» составила 70%, специфичность – 67%. Среди детализирующих критериев боли опоясывающий характер отмечался самой высокой специфичностью (98,6%). Так, лишь у 1 человека из контрольной группы наблюдались боли опоясывающего характера, но чувствительность данного признака оказалась весьма незначительной (35%). В отличие от группы больных РЖ, в группе практически здоровых по времени возникновения, наряду с болью, возникающей сразу после еды (14% случаев), отмечалась боль натошак (11%).

Следует подчеркнуть, что в группе практически здоровых значительно реже отмечались случаи выбора респондентами при интерактивном анкетировании сразу нескольких локализаций боли, без включения боли в области нижней части живота (табл. 2). Так, в группе больных РЖ 17 (60,7%) пациентов выбрали одновременно >2 вариантов локализаций боли, а в группе контроля – лишь 3 (15%), в то же время случаев с выбором >3 вариантов локализаций в группе практически здоровых не наблюдалось.

В табл. 3 приведены результаты, полученные при определении частоты выявления симптомов желудочной диспепсии у больных с ЗНО желудка при интерактивном анкетировании с применением компьютерной программы «Электронная поликлиника».

При интерактивном анкетировании в рамках модуля «Заболевания органов пищеварения» компьютерной программы «Электронная поликлиника» лишь у 8 пациентов из 40 с ЗНО желудка отмечались различные варианты нарушения аппетита: 2 указали на изменение вкуса пищи (его снижение) – ощущение пресной пищи и появление кислого привкуса с необычными вкусовыми желаниемми: есть соленую пищу, пить соду, и 6 больных РЖ (по результатам интерактивного опроса) – на отвращение к другим видам пищи (не вошедшим в предложенный программой перечень). Как видно из табл. 3, данные симптомы парадоксально преобладали

дали в группе практически здоровых ( $p < 0,05$ ), что идет вразрез с представлениями об их патогномоничности для онкологических заболеваний, в частности РЖ.

У 22 (55%) больных РЖ отмечена отрыжка, чаще – съеденной пищей (у 10), воздухом (у 8), горечью (у 3), лишь у 1 больного наблюдалась отрыжка газом с тухлым запахом.

Остальные признаки желудочной диспепсии у больных ЗНО желудка наблюдались значительно реже: изжога лишь – у 8, тошнота – у 11, рвота – у 6. Изжога по данным опроса, возникала исключительно в дневное время; у 4 пациентов она была редкой, у 3 – ежедневной и только в 1 случае беспокоила постоянно, несколько раз в день. По характеру рвотных масс у 5 больных РЖ это была рвота съеденной пищей и у 1 – желчью; у 3 больных происходило самопроизвольное ее купирование, у 2 – с помощью метоклопрамида, 1 пациент отмечал облегчение при питье воды.

При сравнении частоты выявленных признаков у больных РЖ и в контрольной группе (соответственно отрыжка съеденной пищей и воздухом – 55%, рвота – 15%) были получены статистически значимые различия.

Таблица 2  
Распространенность диффузного характера (сочетанной локализации) боли у пациентов с РЖ и у практически здоровых

Количество локализаций	РЖ (n=28)	Контроль (n=20)
1	6	8
2	5	9
3	5	3
4	7	–
5	3	–
6	2	–

Таблица 3  
Частота выявления признаков желудочной диспепсии у больных РЖ и положительных ответов у практически здоровых обследованных, %

Симптом	РЖ (n=40)	Контроль (n=61)	p
Нарушение аппетита	20,00	9,84	0,2496
Изменение вкуса пищи	7,50	13,11	0,5193
Необычные вкусовые желания	10,00	47,54	0,0001*
Отвращение к пище	15,00	6,56	0,1882
Отвращение к определенному виду пищи	15,00	36,07	0,0370*
Отрыжка съеденной пищей, воздухом, газом с тухлым запахом	55,00	31,15	0,0292*
Изжога	17,50	26,23	0,4351
Тошнота	27,50	16,39	0,2737
Рвота	15,00	0,00	0,0030*

Примечание. \* – показатель при  $p < 0,05$  (здесь и в последующих таблицах).

Данные признаки этиологически связаны с нарушением перистальтики и пассажа пищи по верхним отделам ЖКТ, но, несмотря на достаточно высокую специфичность перечисленных симптомов желудочной диспепсии (специфичность рвоты составила 100%), следует отметить их низкую чувствительность в предварительной диагностике ЗНО желудка.

Анализируя полученные результаты, касающиеся синдрома желудочной диспепсии (по совокупности симптомов), можно подчеркнуть, что при интерактивном опросе у 12 больных РЖ не отмечалось ни одного из указанных симптомов. Одинаково часто (по 30%) у пациентов наблюдался 1 из 5 возможных признаков, у 9 (22,5%) – 2 симптома; у 3 – сочетание 3 признаков; у 4 – сочетание 4 и 5 симптомов желудочной диспепсии. В контрольной группе у 32 опрошенных (>50%) не было симптомов желудочной диспепсии, 16 (26%) человек отметили по 1 симптому, 12 (20%) человек – по 2 симптома и лишь 1 респондент указал на наличие 3 признаков, при этом >3 симптомов в данной группе не наблюдалось. Сравнивая результаты по группам (наличие ≥3 симптомов желудочной диспепсии), мы получили статистически значимые различия с достоверной вероятностью  $p=0,0060$ .

Наряду с симптомами желудочной диспепсии проведен анализ частоты выявления симптомов кишечной диспепсии в группе онкологических больных (табл. 4).

Частота встречаемости метеоризма и ложных позывов к дефекации составила соответственно 37,5

и 20%. Из симптомов кишечной диспепсии статистически значимые различия с контролем были только по нарушению стула, которые отмечались у 22 больных РЖ и преимущественно характеризовались запором. Так, 10 человек отметили стул «не каждый день, но не реже 2–3 раз в неделю», 9 пациентов – реже 2–3 раз в неделю; при этом у большинства имел место «овечий» кал (12 человек). Лишь у 1 больного наблюдался жидкий обильный стул 3–5 раз в день; 3 человека указали на наличие примеси крови в кале, 2 – на непереваренные остатки пищи в нем.

Аналогично с синдромом желудочной диспепсии были проанализированы по совокупности симптомы кишечной диспепсии. У 6 больных РЖ не отмечено ни одного из симптомов кишечной диспепсии, у 11 выявлено по 1 симптому, у 14 – по 2 признака, у 5 – по 3 и у 4 человек наблюдалось одновременно 4 признака кишечной диспепсии.

Только 5 пациентов, страдающих РЖ, при интерактивном опросе отметили боли внизу живота, боковых отделах и подвздошных областях, причем у 4 из них боли уменьшались после посещения туалета и отхождения газов. Кроме того, у данных больных имелось сочетание боли и 2–3 симптомов кишечной диспепсии.

При оценке данных по синдрому (совокупности симптомов) кишечной диспепсии выявлено полное отсутствие ее признаков у 60% больных РЖ и лишь у 10% – в контроле. В группе практически здоровых почти в 2 раза чаще, чем у больных РЖ, отмечалась боль внизу живота и (или) в боковых и подвздошных областях, причем одинаково часто как в отсутствии признаков

кишечной диспепсии, так и в сочетании с ними (от 1 до 4 симптомов).

Интерактивный опрос в рамках модуля заболеваний органов пищеварения включает в себя ряд вопросов негастроэнтерологического профиля; его результаты представлены в табл. 5.

У 87,5% больных РЖ при интерактивном анкетировании была выявлена гипертермия. При этом 27 пациентов отметили неоднократное повышение температуры тела до 38°C в течение дня, у 7 больных были эпизоды гипертермии до 39°C, и 1 – выше 39°C. При ответах на детализирующие вопросы 15 пациентов указали на повышение температуры в вечерние часы, 13 – в любое время суток в течение дня.

Из числа симптомов, сопровождающих лихорадку, озноб отметили 6 человек, чувство жара, повышенное потоотделение – 3; у 12 пациентов перечисленные признаки сочета-

Таблица 4  
Частота выявления боли внизу живота и симптомов кишечной диспепсии у больных РЖ и положительных случаев у практически здоровых; %

Симптом	РЖ (n=40)	Контроль (n=61)	p
Боли внизу живота, боковых отделах и в подвздошных областях	12,5	22,95	0,2919
Нарушение стула	55,0	27,87	0,0114*
Запор	47,5	27,87	0,0715
Стул 3–5 раз в сутки и чаще	2,5	3,28	1,0000
Ложные позывы к дефекации	20,0	6,56	0,0588
Метеоризм	37,5	29,51	0,5349
Урчание в животе	65,0	49,18	0,1739

Таблица 5  
Частота выявления других симптомов у больных РЖ и положительных случаев у практически здоровых; %

Симптом	РЖ (n=40)	Контроль (n=61)	p
Повышение температуры тела	87,5	4,90	0,0000*
Повышенное потоотделение	25,0	4,90	0,0051*
Снижение массы тела	70,0	9,84	0,0000*
Курение как фактор риска	22,5	16,39	0,6117



лись. Обнаружены статистически значимые различия, связанные с повышенным потоотделением, на которое указали лишь 25% ( $Se=25\%$ ) больных РЖ. Важным диагностическим (статистически значимым) критерием явилось, по результатам интерактивного опроса, снижение массы тела, которое отметили 28 (70%) пациентов, при этом 12 (42,9%) указали на снижение массы тела на 2–3 кг в течение 1 мес, 15 (53,6%) отметили снижение на 3–10 кг, 1 пациент – более чем на 10 кг за 1 мес. Обращает на себя внимание, что почти у половины пациентов (42,5%) на момент обследования сохранялась избыточная масса тела даже после ее снижения в период клинических проявлений заболевания (ИМТ при поступлении  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>). Следует подчеркнуть, что показатели, говорящие о слабости, нарушении физической активности и снижении работоспособности, зафиксированы у 55% больных РЖ. По данным интерактивного опроса,  $< 1/4$  больных РЖ курили (22,5%), в том числе 5 человек отметили интенсивное  $> 10$  лет и 4 – неинтенсивное курение в течение  $> 10$  лет.

Таким образом, основными особенностями клинической симптоматики, выявленными при интерактивном опросе больных РЖ с помощью автоматизированной системы «Электронная поликлиника», были высокая распространенность боли в верхнем отделе живота (70%), чаще – в собственно эпигастральной области (60%), высокая частота повышения температуры тела (87,5% случаев), преимущественно до субфебрильной (67,5%), и снижение массы тела (70% случаев).

В связи со сложностью обнаружения РЖ, занимающего одну из лидирующих позиций в структуре онкологических заболеваний, на ранних стадиях, вследствие отсутствия каких-либо специфичных первых признаков, не вызывает сомнений актуальность исследований по изучению распространенности тех или иных симптомов и синдромов с определением их чувствительности и специфичности.

Выдающиеся отечественные онкологи Н.Н. Петров, А.И. Сереброва, А.И. Раков – родоначальники противораковой пропаганды в нашей стране, говорили о необходимости настороженно относиться к любым неясным симптомам, не вписывающимся в картину обычных болезненных состояний, и учили видеть в них прежде всего проявления рака [14].

По результатам научного исследования Национального центра онкологии Минздрава Кыргызской Республики, основанного на анализе клинических проявлений у 767 больных РЖ (проксимальный отдел), ведущими клиническими симптомами были слабость, понижение аппетита, отвращение к пище (без указания частоты встречаемости перечисленных симптомов), а также похудение (86,1% случаев) [2]. Авторы исследования полагали, что в основе перечисленных симптомов лежит нарушение питания вследствие дисфагии, хотя указывали, что дисфагия не всегда является патогномичным симптомом при раке проксимального отдела

желудка. В общей структуре симптомов, по результатам данного исследования, дисфагия и болевой синдром наблюдались одинаково часто (69,3–68,5%). Боли, как правило, локализовались в эпигастральной области, чаще были постоянными, давящего характера. Иногда боли иррадировали в поясничную область или за грудину. Такой характер болей симулировал стенокардию или другую сердечную патологию, при этом жалобы на боли в области сердца и за грудиной наблюдались лишь у 27 (5,1%) больных. Диспепсические явления (отрыжка, тошнота, срыгивание, неприятный вкус во рту) отмечались лишь у 22,2% больных.

Сравнивая приведенные результаты Кыргызского исследования с полученными нами, нужно отметить одинаковую частоту встречаемости боли в эпигастральной области (70%), но она была не постоянной, а имела связь с приемом пищи, причем преобладали случаи возникновения боли сразу после еды (42,5%); по области иррадиации при интерактивном опросе чаще выявляли опоясывающие боли (у половины больных РЖ с болью) по сравнению с иррадиацией в поясничную область и за грудину. Так, на боли за грудиной жаловался лишь 1 пациент. В рамках дифференциальной диагностики со стенокардией и другой сердечной патологией интерактивное анкетирование предусматривало ответы пациентов на вопросы о наличии у пациентов боли в подложечной области, связанной с физической нагрузкой, и в области сердца колющего характера (соответственно у 12,5 и 15% респондентов). Наряду с установленной нами низкой чувствительностью отдельных признаков желудочной диспепсии следует отметить, что наличие  $\geq 3$  ее симптомов у больных РЖ встречалось значительно чаще, чем в контрольной группе ( $p=0,0060$ ).

Учитывая высокую, по данным ряда научных исследований, распространенность дисфагии у больных РЖ, необходимо рассмотреть внесение вопроса о нарушении/затруднении глотания в гастроэнтерологический и онкологический модули интерактивного вопросника «Электронная поликлиника». Хотя, скорее, наличие данного симптома чаще указывает на переход патологического процесса на пищевод. Так, по данным кыргызского исследования, симптом дисфагии реже проявлялся при раке проксимального отдела желудка без перехода на кардию или пищевод (48,2 $\pm$ 3,8%), а болевой синдром в этой группе больных был значительно более частым (73,5 $\pm$ 3,3%) и не всегда связанным с дисфагией.

Согласно результатам исследования, проведенного в 2011–2013 гг. в Сургутской окружной клинике, к ведущим проявлениям у больных РЖ, независимо от гистологического типа, относились жалобы на боли в эпигастрии (72,3%) различного характера, железодефицитную анемию и потерю массы тела [1]. Боль в эпигастрии была различного характера, чаще – не связана с приемом пищи, в то время как при интерактивном опросе больных РЖ с применением автоматизирован-

ной системы «Электронная поликлиника» при аналогичной распространенности боли в эпигастрии (70%) прослеживалась ее связь с приемом пищи: боли чаще отмечались пациентами сразу после приема пищи и облегчались при голоде.

В сургутском исследовании по частоте симптомов анемия после болей в эпигастрии занимала 2-е место (50% случаев), что коррелирует с нашими результатами о частоте встречаемости у больных РЖ (55%) слабости, снижения работоспособности как проявлениях циркуляторно-гипоксемического синдрома.

Более чем 1/3 больных РЖ в Сургутской окружной клинической больнице отмечали снижение массы тела на 8–20 кг за период от 2–3 до 6 мес на фоне избыточной массы тела у значительной части пациентов (53,9%). По данным интерактивного анкетирования, распространенность похудения была в 2 раза выше (70%), при этом факт сохранения избыточной массы тела исходно и после похудения у больных РЖ в сургутском исследовании нашел подтверждение и в нашем исследовании.

При анализе клинико-anamnestических данных у больных РЖ в Сургутской больнице и при интерактивном опросе в «Электронной поликлинике» получены схожие данные о чувствительности таких симптомов желудочной диспепсии, как тошнота, рвота, изжога, отрыжка – не выше 25%: Se составила соответственно 23,7; 21,1; 15,8 и 9,2%.

Согласно результатам многих научных работ, лихорадка сопутствует опухоли той или иной локализации на разных этапах ее развития. По полученным нами данным, операционные характеристики рассматриваемого признака составили: Se=87,5%, Sp=95,1%.

Еще в июне 2002 г. Международное агентство по изучению рака пришло к выводу о достаточном количестве данных, чтобы определить связь между курением и РЖ [15]. По результатам нашего исследования, можно сделать заключение об ограниченном клинико-диагностическом значении и неспецифичности указанного признака.

В заключение подчеркнем, что проведенное исследование позволило определить значимость таких симптомов, как снижение массы тела, слабость, лихорадка, болевой и диспептический синдромы в предварительной диагностике ЗНО желудка и обосновать целесообразность применения интерактивного опроса для оптимизации обследования больных с целью раннего выявления заболевания и, соответственно, снижения смертности населения от заболеваний органов пищеварения, в частности, обусловленной РЖ.

\* \* \*

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Литература

1. Наумова Л.А., Осипова О.Н. Ведущие симптомы и особенности коморбидного фона при раке желудка // Вестн. СурГУ. Медицина. – 2014; 1: 31–4.
2. Айталиев М.С., Земляной В.П., Непомнящая С.Л. и др. Особенности клинических проявлений рака проксимального отдела желудка с инфильтрацией кардии и пищевода // Сибирское мед. обозрение. – 2004; 4: 24–6.
3. Хлынова О.В., Скачкова И.Н. Разработка нейросетевой системы предварительной диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта. В сб.: Искусственный интеллект в решении актуальных социальных и экономических проблем XXI века. Сб. статей по мат. II Всерос. научно-практ. конф., проводимой в рамках Пермского естественнонаучного форума «Математика и глобальные вызовы XXI века». 2017; с. 84–90.
4. Лазебник Л.Б., Алексеенко С.А., Лялюкова Е.А. и др. Рекомендации по ведению первичных пациентов с симптомами диспепсии // Эксперим. и клин. гастроэнтерол. – 2018; 153 (05): 4–18.
5. Безруков Н.С., Еремин Е.Л., Перельман Ю.М. Автоматизированная система диагностики заболеваний легких // Проблемы управления. – 2007; 5: 75–80.
6. Максименко Л.Л., Бобровский И.Н., Сумкина О.Б. и др. Инновационные информационные технологии диагностики в практике семейного врача (врача общей практики) как элемент раннего выявления наиболее распространенных и социально значимых заболеваний // Альманах соврем. науки и образования. – 2008; 11: 88–90.
7. Битюкова В.В., Сидоренко Е.А., Гуртовой Б.Л. Принципы разработки автоматизированной системы диагностики заболеваний // Вестник Тамбовского гос. техн. университета. – 2003; 9 (2): 204–9.
8. Мишланов В.Ю., Каткова А.В., Дугина А.А. и др. Интерактивная автоматизированная система синдромной диагностики заболеваний органов пищеварения «Электронная поликлиника» // Эксперим. и клин. гастроэнтерол. – 2016; 11: 114–8.
9. Мишланов В.Ю., Мишланов Я.В., Каткова А.В. и др. Интерактивное анкетирование больного и развитие автоматизированных систем помощи врачу общей клинической практики в диагностике респираторных заболеваний // Практ. пульмонол. – 2016; 1: 24–9.
10. Leung W., Wu M., Kakugawa Y. et al. Screening for gastric cancer in Asia: current evidence and practice // Lancet Oncol. – 2008; 9 (3): 279–87.
11. Hamashima C., Shibuya D., Yamazaki H. et al. The Japanese guidelines for gastric cancer screening // Jpn. J. Clin. Oncol. – 2008; 38 (4): 259–67.
12. Мишланов Я.В., Мишланов В.Ю., Мишланова И.В., и др. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Электронная поликлиника» №2012614202, дата регистрации 12.05.12.
13. Власов В.В. Эффективность диагностических исследований / М.: Медицина, 1988; с. 256.
14. Демин Е.В., Чулкова В.А. Современный взгляд на проблему раннего выявления рака // Вопр. онкол. – 2013; 5: 651–5.
15. Сельчук В.Ю., Никулин М.П. Рак желудка // ПМЖ. – 2003; 26: 1441. Available at [http://www.rmj.ru/articles/onkologiya/Rak\\_gheludka/#ixzz5NBrdF5qx](http://www.rmj.ru/articles/onkologiya/Rak_gheludka/#ixzz5NBrdF5qx) [Accessed 20.08.18].

## EVALUATION OF GASTROENTEROLOGICAL SYMPTOMS IN GASTRIC CANCER, BY USING AN INTERACTIVE AUTOMATED «ELECTRONIC OUTPATIENT CLINIC» SYSTEM

**A. Zhigulev**, Professor **V. Mishlanov**, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences; **A. Katkova**, Candidate of Medical Sciences  
Acad. E.A. Vagner Perm State Medical University

*The prevalence of gastroenterological symptoms in patients with gastric cancer is determined using an interactive automated «Electronic outpatient clinic» system.*

**Key words:** gastric cancer, questionnaire, early diagnosis, patterns.

**For citation:** Zhigulev A., Mishlanov V., Katkova A. Evaluation of gastroenterological symptoms in gastric cancer, by using an interactive automated «Electronic outpatient clinic» system // Vrach. – 2018; 29 (12): 57–62. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-12-14>