Д.Д. Казарин*, А.Е. Шкляев, Ю.В. Горбунов

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ,
кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии, Ижевск, Россия

ОСОБЕННОСТИ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

D. D. Kazarin*, A. E. Shklyayev, Yu. V. Gorbunov

Izhevsk State Medical Academy under the Ministry of Health of Russia, Department
of Faculty Therapy with the courses of endocrinology and hematology, Izhevsk, Russia

EATING DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRITIS AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Резюме

Сахарный диабет занимает одно из ведущих мест в ряду актуальных проблем современной медицины. Несмотря на очевидные успехи по изучению сахарного диабета в последние десятилетия, распространенность его приобрела характер пандемии. Невзирая на применение современных методов терапии, сохраняется достаточно высокая частота осложнений сахарного диабета со стороны различных органов и систем, патологические изменения в которых во многом определяют течение заболевания и качество жизни пациента. Вопросы нарушений пищевого поведения и их коррекции играют важную роль в комплексной терапии пациентов с сахарным диабетом. **Цель:** определение особенностей и связи нарушений пищевого поведения с гастроэнтерологической симптоматикой и уровнем глюкозы у больных с хроническим гастритом при сахарном диабете 2 типа. **Материалы и методы:** проведено динамическое исследование пищевого поведения и качества жизни 66 пациентов с хроническим гастритом при сахарном диабете 2 типа при помощи опросников GSRS, SF-36 и DEBQ. Также измерялся уровень глюкозы натощак и после еды, определялись частота самостоятельного измерения уровня глюкозы и наличие осложнений сахарного диабета. **Результаты:** выявленные корреляционные взаимосвязи позволяют предположить, что характерные для хронического гастрита на фоне сахарного диабета 2 типа гастроэнтерологические симптомы ухудшают физический и психологический компоненты здоровья, провоцируя срыв и нарушение диеты у этой категории пациентов. **Заключение:** хронический гастрит у больных сахарным диабетом 2 типа утяжеляет прогноз течения диабета и усугубляет нарушения пищевого поведения, что требует наблюдения эндокринолога, а также гастроэнтеролога и психотерапевта при ведении таких пациентов.

Ключевые слова: качество жизни, пищевое поведение, хронический гастрит, сахарный диабет 2 типа

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов

Источники финансирования

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования

Статья получена 30.01.2019 г.

Принята к публикации 23.05.2019 г.

Для цитирования: Казарин Д.Д., Шкляев А.Е., Горбунов Ю.В. ОСОБЕННОСТИ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. Архивъ внутренней медицины. 2019; 9(4): 296-300. DOI: 10.20514/2226-6704-2019-9-4-296-300

Abstract

Diabetes mellitus holds one of the leading positions among the current problems of modern medicine. Despite the obvious success in studying diabetes in the last decades, its prevalence has become pandemic. In spite of the use of modern methods of therapy, a rather high frequency of diabetes mellitus complications from various organs and systems, the pathological changes in which largely determine the course of the disease and patient's quality of life remains. Issues of eating disorders and their correction play an important role in the complex therapy of patients with diabetes mellitus.

*Контакты: Даниил Дмитриевич Казарин, e-mail: ddkazarin@mail.ru

*Contacts: Daniil D. Kazarin, e-mail: ddkazarin@mail.ru

Objective: determination of the characteristics and relationship of eating disorders with gastroenterological symptoms and glucose levels in patients with chronic gastritis in type 2 diabetes. **Materials and methods:** dynamic study of the eating behavior and quality of life in 66 patients with chronic gastritis in type 2 diabetes mellitus was conducted using GSRS, SF-36 and DEBQ questionnaires. The level of glucose on an empty stomach and after eating was also measured, the frequency of self-measurement of glucose level and the presence of diabetes mellitus complications were determined. **Results:** the identified correlation relationships suggest that gastrointestinal symptoms characteristic of chronic gastritis with type 2 diabetes mellitus worsen the physical and psychological components of health, which provokes a breakdown and a violation of the diet in this category of patients. **Conclusion:** chronic gastritis in patients with type 2 diabetes mellitus aggravates the prognosis of diabetes and exacerbates eating disorders, which requires observation of an endocrinologist, as well as a gastroenterologist and psychotherapist in the management of such patients.

Key words: *quality of life, eating behavior, chronic gastritis, type 2 diabetes mellitus*

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests

Source of financing

The authors states that no finding for the study has been received

Article received on 30.01.2019

Accepted for publication on 23.05.2019

For citation: Kazarin D. D., Shklyayev A. E., Gorbunov Yu. V. EATING DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRITIS AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS. The Russian Archives of Internal Medicine. 2019; 9(4): 296-300. [In Russian]. DOI: 10.20514/2226-6704-2019-9-4-296-300

СД — сахарный диабет, ХГ — хронический гастрит

Введение

Для пациентов, страдающих сахарным диабетом (СД), вопросы нарушений пищевого поведения являются ключевыми, в первую очередь потому, что погрешности в питании ухудшают контроль диабета, вызывают гипергликемию, провоцирующую множество различных патологий, включая ангио-, ретино- и полинейропатию. В трактате VIII века «Чжуд-ши» отмечалось, что «сахарное мочеизнурение» чаще встречается у тех пациентов, которые склонны к неправильному питанию и ведут малоактивный образ жизни [1]. Вместе с тем, частота патологии желудка у больных СД выше, чем в общей популяции, а гастроэнтерологические нарушения в той или иной степени имеются у подавляющего большинства из них [2]. Пациенты с сочетанной патологией верхних отделов ЖКТ и эндокринной системы составляют группу риска по нарушениям пищевого поведения. Состояние ЖКТ серьезно влияет на процессы питания и пищевого поведения, поскольку эндокринные клетки слизистой желудка являются источником гастроинтестинальных гормонов — регуляторов аппетита и пищевого поведения. Хронический гастрит (ХГ) характеризуется воспалительными и дистрофическими изменениями слизистой оболочки желудка, приводящих к нарушениям инкреторной функции и, следовательно, секреции регуляторных гормонов ЖКТ.

Кроме того, СД 2 типа — заболевание, связанное с нарушением действия инсулина, грелина и лептина, которые являются гормонами, регулирующими аппетит и пищевое поведение. При формировании резистентности к инсулину, уровень грелина остается повышенными даже после употребления пищи, что приводит к хроническому голоду (в основном, голоду к углеводам), избыточному потреблению пищи, увеличению массы тела и со временем — к ожире-

нию. Избыточный вес оказывает существенное влияние на течение СД 2 типа, в значительной степени снижая эффективность его лечения. Наличие расстройств в приеме пищи отражается на контроле СД, поэтому имеет важное клиническое значение для врачей-специалистов при ведении данной группы пациентов [3]. При ожирении же, в свою очередь, нарастает инсулинорезистентность, ее частота и выраженность возрастает при увеличении массы жировой ткани, особенно в висцеральной области [1]. Формируется патофизиологический «порочный круг». Ведущим фактором развития ожирения является нарушение пищевого поведения (ПП).

В настоящее время выделяют три типа нарушений пищевого поведения: экстернальное, ограничительное и эмоциогенное. Экстернальное ПП проявляется повышенной реакцией больного не на внутренние гомеостатические стимулы к приему пищи (уровень глюкозы, свободных жирных кислот в крови и т. д.), а на внешние стимулы (красиво накрытый стол, принимающий пищу человек, привлекательная реклама пищевых продуктов) [4].

Другим типом нарушения является эмоциогенное ПП (гиперфагическая реакция на стресс или эмоциональное напряжение). В этом случае стимулом к приему пищи становится не физический голод, а психологический дискомфорт. Прием пищи успокаивает, отвлекает, повышает настроение — иными словами, служит «терапией» эмоционального дискомфорта. Эмоциогенное ПП может проявляться приступами переедания (компульсивное ПП) либо перееданием, четко приуроченным к вечернему и ночному времени (синдром ночной еды) [5].

Еще один тип нарушений ПП — ограничительное, характеризующееся избыточным пищевым самоограничением, к которому нередко склонны пациенты с СД [6]. Эмоциональный дисбаланс, возникающий во время соблюдения такими больными

строгих диет, носит название «диетической депрессии» [7]. «Диетическая депрессия» приводит к отказу от дальнейшего соблюдения диеты и смене периода ограничительного ПП периодами переядания с новым интенсивным набором веса.

Вопрос о ПП больных с СД 2 типа и ХГ в настоящее время изучен мало, однако есть отдельные исследования нарушений ПП при СД 2 типа [8].

Учитывая вышеизложенное, весьма актуально исследование пищевого поведения у больных ХГ с СД 2 типа в целях повышения эффективности терапии данных заболеваний.

Цель: определить связь гастроэнтерологической симптоматики с особенностями нарушений пищевого поведения у больных с ХГ при СД 2 типа.

Материалы и методы

Исследование проведено на базе эндокринологического и гастроэнтерологического отделений БУЗ УР «Первая РКБ МЗ УР» г. Ижевска.

Было выделено 2 группы пациентов: I группа — больные ХГ с СД 2 типа ($n=34$ человека), II группа — больные с ХГ без СД 2 типа ($n=32$ человека). Группы были сопоставимы по возрасту ($47,8\pm5,8$ лет в первой группе, $42\pm6,1$ лет во второй группе) и гендерному составу (6% и 8% мужчин в I и II группе соответственно). Среди пациентов I группы ожирением второй и третьей степени страдали 68,75 % (ИМТ >35 кг/м²), среди пациентов II группы — 6 %.

Для верификации диагноза «хронический гастрит» всем больным проводилась ФГДС (фиброэндоскоп «Olimpus», Япония) с биопсией слизистой оболочки желудка. ФГДС проводилась натощак в утренние часы, при этом пациенты не принимали пищу минимум за 6 часов до проведения исследования, воду за 2 часа. Определение *Helicobacter pylori*-инфекции проводилось в кале пациентов одностадийным иммунохроматографическим методом для выявления специфических антигенов. Всем больным проводили гистологическое исследование биоптатов слизистой оболочки антрального отдела и тела желудка. Было исследовано по два гастробιοптата из каждого отдела. Биоптаты фиксировали в 10% нейтральном формалине, и заливали в парафин по общепринятой методике. Депарафинированные срезы толщиной 4-5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином, затем при увеличении 400 в срезах определялась степень инфильтрации полиморфноядерными лейкоцитами, мононуклеарными клетками, а также наличие атрофии и/или метаплазии. Патологические изменения оценивали полуколичественным методом по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в соответствии с Сиднейско-Хьюстонской классификацией [9].

Наличие расстройств ПП определялось с использованием Голландского опросника пищевого поведения — опросника DEBQ (The Dutch Eating Behaviour

Questionnaire), разработанного на базе факультета питания человека и факультета социальной психологии Сельскохозяйственного университета (Нидерланды) для выявления ограничительного, эмоционального и экстерналистического пищевого поведения. Результаты исследований отечественных ученых [6, 10] подтверждают, что опросник пищевого поведения DEBQ удовлетворяет критериям валидности и надежности.

В обеих группах также были использованы опросник гастроэнтерологических симптомов GSRS, опросник качества жизни SF-36, применение которых обосновано в ряде работ [11, 12]. Также измерялся уровень глюкозы натощак и после еды, в I группе пациентов дополнительно определялись частота самостоятельного измерения уровня глюкозы и наличие осложнений диабета. От больных обеих групп было получено письменное согласие на обследование и лечение, согласно приказу МЗ РФ № 173/1 от 25 июля 2012 г. «Об информированном добровольном согласии на медицинскую помощь».

Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета IBM SPSS Statistics for Windows version 17.0.1. Были использованы непараметрические методы статистической обработки, поскольку распределение в обеих выборках не являлось нормальным согласно критерию Колмогорова-Смирнова ($p=0,72$ и $p=0,94$ соответственно). Достоверность отличий определялась по U-критерию Манна-Уитни, корреляционные связи по критерию корреляции рангов Спирмена. Результаты считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

У 100% пациентов, принимавших участие в исследовании, иммунохроматографическим методом в кале выявлена инфекция *Helicobacter pylori*. У всех больных в обеих группах по данным гастроскопического исследования в той или иной степени имелись изменения слизистой оболочки желудка. У подавляющего большинства выявлен очаговый гастрит тела либо антрума желудка, а также гиперемия слизистой. Кроме того, у части пациентов присутствовали признаки пилорита, дуоденита, а также косвенные признаки гастропареза, в частности наличие в желудке принятой накануне пищи (последний приём пищи пациентами проходил не более чем за 6 часов до проведения эндоскопического исследования). Результаты представлены в таблице 1.

По данным гастроскопического исследования согласно U-критерию Манна-Уитни достоверных различий между группами пациентов исходно выявлено не было, что свидетельствует о сопоставимости выборок (U Манна-Уитни = 18,0; $p=0,84$).

Согласно данным гистологического исследования у подавляющего большинства пациентов выявлены признаки хронического гастрита, при этом у не-

Таблица 1. Показатели гастроскопического исследования пациентов
Table 1. Indicators of Gastroscopic study of patients

Эндоскопические признаки / Endoscopic signs	Количество пациентов / Number of patients	
	I группа / Group I (n=34), %	II группа / Group II (n=32), %
Гиперемия слизистой / Mucosal hyperemia	94±2,1	98±2,3
Очаговый гастрит тела желудка / Focal gastritis of gastric body	82±1,4	80±1,8
Очаговый гастрит антрального отдела желудка / Focal gastritis of gastric antrum	79±0,8	81±1,1
Пилорит / Pyloritis	21±1,7	23±0,9
Дуоденит / Duodenitis	15±1,1	13±1,9
Признаки гастропареза / Signs of gastroparesis	34±2,2	30±1,9

Таблица 2. Показатели гистологического исследования биоптатов слизистой оболочки желудка пациентов
Table 2. Indicators of histological examination of biopsy specimens of the gastric mucosa of patients

Показатель / Parameter	Баллы по ВАШ / Points on the visual analogue scale	
	Тело желудка / Gastric body	Анtrum желудка / Gastric antrum
Степень инфильтрации полиморфноядерными лейкоцитами / Degree of infiltration with granulocytes	2,86±0,92	2,25±0,24
Степень инфильтрации мононуклеарными клетками / Degree of infiltration with mononuclear cells	2,03±0,36	1,74±0,41
Атрофия / Atrophy	1,97±0,24	0,52±0,09
Метаплазия / Metaplasia	0	0

большой части больных (9,8%) имелись признаки атрофии. Изменений, соответствующих кишечной метаплазии слизистой оболочки желудка на момент исследования получено не было. Результаты представлены в таблице 2.

Среди больных I группы 87% пациентов имели нарушения пищевого поведения. Структура нарушений пищевого поведения в I группе пациентов: ограничительный тип ПП (58% пациентов), экстернальный ПП (49% пациентов), эмоциогенный тип ПП (37,5% пациентов),

У пациентов II группы преобладал эмоциогенный тип ПП — 39%, ограничительный и экстернальный типы ПП составили 18% и 27% соответственно, в целом же нарушения пищевого поведения отмечались у 36% пациентов этой группы.

Пищевое поведение у пациентов I и II групп имеет достоверные отличия по ограничительному и экстернальному типам ($p=0,031$ и $p=0,046$ соответственно). Пациенты с ХГ и СД 2 типа в сравнении с пациентами без эндокринной патологии чаще имеют ограничительное ПП. Именно необходимость строгой диеты и ограничений в употреблении ряда продуктов сменяется срывом. Также у пациентов с ХГ и СД 2 типа в отличие от больных без эндокринной патологии чаще встречается нарушение ПП по экстернальному типу, то есть повышенная реакция на внешние пищевые стимулы вне зависимости от чувства голода.

По частоте эмоциогенного ПП достоверных отличий между группами не выявлено ($p=0,39$).

Все полученные результаты (ПП, гастроэнтерологические симптомы по опроснику GSRS, оценка качества жизни по опроснику SF-36, уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), уровень глюкозы натощак и после еды), а также частота самостоятельного измерения уровня глюкозы и наличие осложнений диабета в I группе пациентов были подвергнуты корреляционному анализу по критерию Спирмена. В I группе обнаружены прямые корреляционные связи средней силы между ограничительным ПП и суммарным показателем гастроэнтерологических симптомов ($p=0,437$ при $p=0,016$), частотой самостоятельного измерения уровня глюкозы ($p=0,65$ при $p=0,002$) и уровнем глюкозы натощак и после еды ($p=0,63$ при $p=0,003$ и $p=0,613$ при $p=0,0018$ соответственно) и обратная корреляционная связь с психическим компонентом здоровья ($p=-0,522$ при $p=0,002$).

Во II группе обнаружены прямые корреляционные связи слабой силы между эмоциогенным ПП и суммарным показателем гастроэнтерологических симптомов ($p=0,216$ при $p=0,059$). Уровень статистической значимости « p » в данном случае позволяет говорить лишь о тенденции к достоверности полученного результата и не позволяет однозначно исключить ошибку первого рода («а»). Других корреляционных связей по ранговому критерию Спирмена во II группе обнаружено не было.

Заключение

Данные эндоскопического и гистологического исследований свидетельствуют, что пациенты с сахарным диабетом 2 типа чаще всего страдают хроническим гастритом и, в том числе, атрофическим гастритом, ассоциированным с инфекцией *Helicobacter pylori*, причем преимущественно у данной группы пациентов поражается тело желудка. При этом у пациентов, принимавших участие в исследовании, не выявлено признаков кишечной метаплазии слизистой оболочки желудка.

Выявленные корреляционные взаимосвязи позволяют предположить, что характерные для ХГ гастроэнтерологические симптомы (абдоминальные боли, изжога, горечь во рту и т.д.) создают физический дискомфорт, который провоцирует срыв и нарушение диеты, как правило, употребление большого количества сладкой, перенасыщенной углеводами пищи. Поскольку диета при СД 2 типа является достаточно строгой (ограничительной), то ее срыв, вызвавший повышение уровня глюкозы крови, порождает вину и беспокойство, связанные с психическим компонентом здоровья, выявляемым при помощи опросника SF-36. Пациенты начинают чаще самостоятельно измерять уровень глюкозы крови, который вследствие нарушений диеты оказывается повышенным, что, в свою очередь, также порождает тревогу и беспокойство.

Таким образом, ХГ у больных СД 2 типа утяжеляет прогноз течения диабета и усугубляет нарушения пищевого поведения у данной категории больных. При сочетании ХГ и СД 2 типа коррекция пищевого поведения становится важной, но трудновыполнимой задачей. Нарушения пищевого поведения связаны с соматоэндокринными и психоэмоциональными расстройствами, что требует наблюдения эндокринолога, а также гастроэнтеролога и психотерапевта при ведении этой группы пациентов.

Список литературы/References:

- Бутрова С.А., Плохая А.А. Сахарный диабет и ожирение: общность этиологии и профилактики. Сахарный диабет. 2005; 3: 45-50. DOI: 10.14341/2072-0351-5578
Butrova S.A., Plokhaya A.A. Diabetes and obesity: common etiology and prevention. Diabetes mellitus. 2005; 3: 45-50. [In Russian]
- Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Диабетический гастропарез: в фокусе внимания выбор прокинетики. Практическая медицина. 2014; 1(77): 41-45.
Tarasova L.V., Trukhan D.I. Diabetic gastroparesis: the choice of prokinetics is in focus. Practical medicine. 2014; 1(77): 41-45. [In Russian]
- Лобашова В.Л., Шепелькевич А.П. Нарушения пищевого поведения у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа. Медицинский журнал. 2015; 1: 30-34.
Lobashova V.L., Shepelkevich A.P. Eating disorders in patients with type 2 diabetes. Medical Journal. 2015; 1: 30-34. [In Russian]
- Slaby A.E., Dwenger R. History of anorexia nervosa. In A.J. Giannini and A.E. Slaby, eds. The Eating Disorders. New York: Springer. 1993: 1-17.
- Хвостова О.И. К вопросу коррекции эмоциогенного пищевого поведения. Вестник ВолГМУ. 2005; 3(15): 65-66.
Khvostova O.I. To the question of the correction of emotiogenic eating behavior. Bulletin of Volgograd State Medical University. 2005; 3 (15): 65-66. [In Russian]
- Вознесенская Т.Г. Расстройства пищевого поведения при ожирении и их коррекция. Фарматека. 2009; 12: 91-94.
Voznesenskaya T.G. Eating disorders in obesity and their correction. Farmateka. 2009; 12: 91-94. [In Russian]
- Stunkard A.J., Wadden T.A. Psychological aspects of severe obesity. The American Journal of Clinical Nutrition. 1992; 55: 524-532.
- Тихоненко Е.В., Цой У.А., Васильева Е.Ю. и др. Характеристики пищевого поведения и уровень гормонов, регулирующих аппетит у пациентов с сахарным диабетом и индексом массы тела выше 35. Ожирение и метаболизм. 2018; 15(1): 30-38.
Tikhonenko E.V., Tsoi W.A., Vasilyeva E.Yu. Eating characteristics and hormone levels that regulate appetite in patients with diabetes and a body mass index above 35. Obesity and metabolism. 2018; 15 (1): 30-38. [In Russian]
- Аруин Л.О., Кононов А.В., Мозговой С.И. Международная классификация хронического гастрита: что следует принять и что вызывает сомнения. Архив патологии. 2009; 4: 11-17.
Aruin L.O., Kononov A.V., Mozgovoy S.I. International classification of chronic gastritis: what should be taken and what is in doubt. Archive of pathology. 2009; 4: 11-17. [In Russian]
- Блинова Е.Г., Чеснокова М.Г., Демакова Л.В. и др. Исследование качества жизни и пищевого поведения у студентов с заболеваниями органов пищеварения. Современные проблемы науки и образования. 2016. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25290>. (дата обращения 20.01.2019).
Blinova E.G., Chesnokova M.G., Demakova L.V. et al. Study of the quality of life and eating behavior of students with diseases of the digestive system. Modern problems of science and education. 2016. [Electronic resource]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25290>. (date of the application 01.20.2019).
- Шкляев А.Е., Горбунов Ю.В. Применение специфического и неспецифического опросников для оценки качества жизни пациентов с функциональной патологией кишечника. Архив внутренней медицины. 2016. 6(4):53-57. DOI:10.20514/2226-6704-2016-6-4-53-57
Shklyayev A.E., Gorbunov Y.V. The use of specific and non-specific questionnaires to assess quality of life in patients with functional disorders of intestine. The Russian Archives of Internal Medicine. 2016. 2016. 6(4):53-57. DOI:10.20514/2226-6704-2016-6-4-53-57 [In Russian]
- Шкляев А.Е., Банникова А.М., Шутова А.А. Влияние метаболического статуса на качество жизни студентов. Научные преобразования в эпоху глобализации: сборник статей Международной научно-практической конференции 3 июля 2018 г. Челябинск. 2018: 89-92.
Shklyayev A.E., Bannikova A.M., Shutov A.A. The influence of metabolic status on the quality of life of students. Scientific transformations in the era of globalization: a collection of articles of the International Scientific and Practical Conference on July 3, 2018. Chelyabinsk. 2018: 89-92. [In Russian]