

УДК 616.89-008.44:616.39-008.64

Ряполова Т.Л., Бойченко А.А.

## ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

*Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР*

В связи с постоянно растущей распространенностью сахарного диабета (СД), высоким уровнем инвалидизации и смертности среди больных, это заболевание рассматривается как одна из крупнейших медико-социальных проблем [1]. Согласно прогнозам ВОЗ, к 2025 г. количество больных диабетом увеличится на 41% в развитых странах, а в развивающихся — на 170%, причем преимущественно СД 2-го типа (85–90% от общего числа больных СД) у лиц трудоспособного возраста [2], что позволяет ВОЗ рассматривать данную патологию в качестве одного из четырех приоритетных неинфекционных заболеваний.

Психические расстройства (ПР) при сахарном диабете (СД) чрезвычайно распространены, встречаются у 37–40% амбулаторных пациентов [3] и у 80% больных, находящихся в эндокринологическом стационаре [4]. СД часто сочетается с депрессивными состояниями [5–8], патологической тревогой [9] и деменцией [10]. Имеются данные об ассоциации СД с биполярным аффективным расстройством [11], расстройствами приема пищи (РПП) и ожирением [12, 13], злоупотреблением алкоголем [14], расстройствами сна [15]. Многие больные страдают стрессовыми расстройствами [16, 17], у них отмечаются личностные расстройства [18, 19], панические расстройства и фобии [20, 21, 22]. Сопутствующая психопатологическая симптоматика часто приводит к серьезным дифференциально-диагностическим трудностям и неверной интерпретации состояния больного. ПР способствуют снижению качества жизни и комплаентности больных. Более того, они независимо от других факторов, укорачивают продолжительность жизни пациентов с СД [23, 24].

По данным ВОЗ (2017), психические расстройства и сахарный диабет взаимосвязаны: ПР влияют на течение и эффективность терапии СД и, в свою очередь, находятся под влиянием последнего, могут выступать в каче-

стве как предшественников, так и последствий СД [25]. Факторы риска сахарного диабета – малоподвижный образ жизни и злоупотребление алкоголем – одновременно являются факторами риска психических расстройств и обуславливают тесную связь между обеими группами нарушений здоровья. Тем не менее, в повседневной клинической практике такие взаимодействия и факторы коморбидности, как правило, не учитываются.

В силу сложившейся профессиональной специализации врачей, ряда недостатков существующей системы их подготовки и организации здравоохранения ПР у больных СД часто не выявляются и, соответственно, не учитываются при оказании помощи.

Сахарный диабет (СД) — классическое психосоматическое заболевание, при котором соотношение психики и сомы (тела) может быть прослежено на двух уровнях: психологическом (личностные особенности больного, система отношений к себе и окружающим и т. п.) и психопатологическом (психические расстройства) [26]. При этом необходимо подчеркнуть единство биологических и социально-психологических механизмов «сомы» и «психики» в происхождении как собственно психопатологических, так и соматических проявлений. Рассматривая психические расстройства при СД, необходимо помнить, что, несмотря на то, что это заболевание относится «святой семерке» («holy seven») классических психосоматозов (наряду с эссенциальной гипертонией, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, бронхиальной астмой, нейродермитами, ревматоидным артритом и язвенным колитом, т.е. заболеваниями, существенную роль в этиопатогенезе которых имеет психический фактор в виде личностной предрасположенности, специфической эмоциональной и поведенческой реакции на острую или хроническую стрессовую ситуацию), возникающие при СД ПР могут иметь характер

нозогении (в виде психогенной реакции на психотравмирующий фактор диагноза, ятрогении и госпитализации, представления больных об опасности диагноза, тягостные симптомы болезни, в первую очередь - клинические проявления симптомов гипер-, гипогликемии, и практически неизбежные осложнения со стороны функционирования жизненно важных органов и систем, а также ограничения, налагаемые болезнью на бытовую, профессиональную, социальную активность из-за необходимости придерживаться строго режима введения препаратов, соблюдения диеты и, наконец, исходов заболевания - инвалидизации и сокращения продолжительности жизни) и/или соматогении (вследствие воздействия на психическую сферу соматической вредности, например, уровня гликированного гемоглобина HbA1c, диабетической энцефалопатии).

Наиболее распространенная в настоящий момент биопсихосоциальная модель развития ПР позволяет представить этиопатогенез СД и ПР при СД в виде трех векторов: соматогенез, психогенез, социогенез [27]. В таблице 1 показана трансформация психосоматических реакций с исходом в сомато-психические нарушения в процессе болезни.

Преморбидные особенности личности и формирующиеся в процессе жизни стратегии совладания с трудными жизненными ситуациями («coping behavior») различны для пациентов с СД 1-го и 2-го типа [28]. Для больных СД 1-го типа характерны стремление к лидерству, положительное отношение к себе, неадекватно завышенная самооценка по критерию счастья, высокий уровень притязаний,

пониженный уровень ситуационной тревожности. Соответственно, у них преобладают адаптивные проблемно-ориентированные стратегии (направленные на поиск выхода из трудной жизненной ситуации) и неадаптивные копинг-механизмы в когнитивной, эмоциональной и поведенческой сферах. Больным СД 2-го типа свойственны эмоциональная лабильность, склонность к большому числу плохо организованных контактов, низкая самооценка по критерию счастья и уверенности в себе, неудовлетворенность семейными взаимоотношениями, экстернальная направленность локуса контроля в отношении здоровья и болезни, а также наличие алекситимических черт в структуре личности. В стрессовых ситуациях они чаще используют конструктивные копинг-стратегии в когнитивной и эмоциональной сферах (стараются найти причину и снизить уровень тревоги), в поведенческой сфере у них преобладают неадаптивные либо относительно адаптивные стратегии (чаще – избегания).

Однако с появлением более точных и объективных методов оценки гипотеза о существовании специфической, этиологически значимой так называемой «диабетической личности» была отвергнута. Исследования последних лет направлены в основном на поиск соотношений личностных характеристик и клинико-метаболических параметров у больных СД [29, 30]. В центре внимания исследователей находится интегральный показатель гликемического контроля — уровень гликированного гемоглобина HbA1c. Обнаружен ряд факторов, препятствующих достижению его целевых значений: экстернальный локус

Таблица 1

Биопсихосоциальная модель СД и ПР при СД

Предиспозиция	Латентный период	Инициальный период	Развернутая картина	Хронизация	Исход
Нследственная отягощенность	Склонность к патологическим физиологическим реакциям	Преддиабет (нарушение толерантности к глюкозе)	Сахарный диабет	Формы и типы течения СД	Соматические осложнения
Психофизиологическая диспозиция	Преморбидные личностные особенности	Психосоматические реакции	Нозогенные и психогенные ПР	Нозогенные, соматогенные и психогенные ПР	Соматогенные (органические) ПР
Дисгармония семейных отношений	Дисгармония социализации личности	Нарушения значимых социальных отношений	Преходящая социальная дисфункция	Социальная декомпенсация	Инвалидизация

контроля [31, 32], низкий уровень «невротизма» и высокий — «альтрузизма»; недостаток самоэффективности [33].

В этиопатогенезе ПР при СД придается значение следующим факторам: гипоксия головного мозга при поражении церебральных сосудов, гипогликемия, интоксикация вследствие поражения печени и почек, непосредственное поражение ткани мозга [34]. Помимо первичных расстройств функции нервной системы, при сахарном диабете имеют значение социально-психологические факторы (снижение трудоспособности, ежедневные инъекции, снижение половой функции), особенности характера индивидуума (тревожно-мнительные черты в сочетании с прямолинейностью, обязательностью, принципиальностью и ригидностью психики), неблагоприятные внешние влияния в форме перенапряжения и психических потрясений, влияние длительного медикаментозного лечения. Сам факт наличия у больного сахарного диабета может быть

источником психотравмирующей ситуации. К вышеперечисленным факторам следует добавить также возможное влияние десинхроноза на психику пациента, страдающего сахарным диабетом, поскольку при экзогенном введении инсулина, и тем более приеме пероральных гипогликемических средств, может меняться индивидуальный биологический ритм секреции инсулина и других хронобиологических процессов [35].

Психические расстройства являются важной составной частью клинической картины СД, у большинства больных они имеют полисиндромальную структуру и осложняют течение основного заболевания, оказывая опосредованное воздействие на клинически значимые показатели. Наиболее часто встречающиеся при СД психопатологические синдромы на различных этапах развития заболевания представлены в таблице 2.

Психические расстройства при сахарном диабете полиморфны, однако их развитие

Таблица 2

**Синдромальная характеристика психических расстройств при сахарном диабете**

Группы психопатологических синдромов	Виды психопатологических синдромов	Этап развития СД
<b>Непсихотический уровень ПР</b>		
Неврозоподобные	Астенический	Продром, дебют, первые 5 лет
	Истерический (диссоциативный, конверсионный)	
	Обсессивный	
	Ипохондрический	
Психопатоподобные	Эндокринный психосиндром	Длительное течение, осложненное коматозными состояниями
<b>Психотический уровень ПР</b>		
Аффективные	Депрессивный Маниакальный	На всем протяжении, включая продром
Бредовые	Паранойяльный, редко -параноидный	Тяжелое течение
	Дисморфомании	Сопутствующее ожирение или потеря массы тела
Непродуктивные	Обнубиляция, оглушенность, сопор, кома	Коматозные состояния
Продуктивные	Делирий Аменция	Тяжелое течение, осложненное коматозными состояниями
	Продуктивные сумерки	
<b>Дефектно-органический уровень ПР</b>		
	Психоорганический Дементный Эпилептиформный	Вслед за эндокринным психосиндромом по мере нарастания диабетической энцефалопатии

подчиняется определенным закономерностям. В первую очередь это относится к тяжести основного заболевания и позволяет думать об определенной стадийности развития психических расстройств у больных сахарным диабетом. На начальных этапах, после выявления СД (этот период расценивается как кризисный) ПР определяются в основном непсихотическим уровнем нозогенной или иной психогенной природы. Если заболевание развивается в детском возрасте, большинство детей реагируют на известие о наличии диабета умеренной грустью, чувствуют недостаток друзей и отчужденность. Однако нередко дети реагирует более выражено, обнаруживая подавленное настроение, раздражительность, агрессивность по отношению к родственникам или сверстникам, нарушения поведения вплоть до отказа от посещения школы, ухода из дома или погружения в компьютерные игры, что указывает на психоэмоциональные расстройства, требующие психиатрического вмешательства. В то же время, примерно в течение года, особенно по мере снижения уровня напряженности у родителей и при благоприятной обстановке в семье дети возвращаются к своему нормальному уровню адаптации и психического функционирования. Для начального периода, особенно для пациентов с СД 1 типа, характерно заострение преморбидных особенностей личности, определяющих реакцию на болезнь. В одних случаях — это тревожная мнительность, в других — утрированная педантичность в соблюдении режима, в третьих — недооценка серьезности болезни и весьма «легкое» к ней отношение.

Развивающиеся у пациентов астенические, тревожные расстройства, расстройства приема пищи, соматоформные расстройства, различного уровня реакции на стресс являются коморбидными сахарному диабету и подпадают под диагностические рубрики F40-F48 МКБ-10. Чаще всего с течением времени развиваются личностные изменения, однако в целом пациенты адаптируются к режиму болезни и необходимому лечению, самостоятельно решают свои социальные проблемы. При этом психотравмирующая ситуация, которая возникает при первичном выявлении заболевания, как будто разрешается, изменяется не только реакция личности на болезнь, которую пациенты воспринимают как уже нечто обыденное, но и собственно клиника психической патологии.

По мере прогрессирования заболевания нарастает роль соматогенного (органического фактора) и даже сохраняющиеся невротоподобные и психопатоподобные нарушения приобретают «органическую» окраску, развиваются более грубые нарушения психотического и дефектно-органического уровня, и для их диагностики необходимо соблюдение диагностических критериев органических (соматогенно обусловленных) психических расстройств: верифицированное (подтвержденное клиническими данными, данными дополнительных исследований, медицинской документацией) наличие болезни, которое связано с одним из синдромов; взаимосвязь во времени (недели или нескольких месяцев) между развитием основного заболевания и началом развития психического расстройства; выздоровление от психического расстройства или уменьшение его проявлений вслед за устранением, излечением или уменьшением тяжести основного заболевания (Международная классификация болезней и причин смерти 10-го пересмотра, МКБ-10). Развиваются психические расстройства, обусловленные повреждением либо дисфункцией головного мозга или соматическим заболеванием (F06), а именно: аффективные (F06.3), тревожные (F06.4), диссоциативные (F06.5), эмоционально лабильные (F06.6), делирий (F05), галлюциноз (F06.0), бредовые (F06.2), легкие когнитивные (F06.7) расстройства, органическое расстройство личности (психорганический синдром) (F07), деменция (F00).

#### **Особенности течения отдельных психических расстройств у больных сахарным диабетом:**

**Астенические состояния** бывают различной глубины — от легкой астенизации в виде повышенной утомляемости, гиперсенситивности и повышенной раздражительности до глубоких астений, подчас производящих впечатление апатии или даже интеллектуального снижения.

#### **Аффективные расстройства**

*Депрессивные расстройства* имеются почти постоянно и включены в структуру ведущего при соматической патологии астенического синдрома; собственно депрессивный синдром развивается только на определенных этапах болезни, преимущественно в виде атипичной (за счет соматогенных воздействий) реактивной депрессии, чаще при наличии характерологических сдвигов; в условиях сложного

переплетения соматогенных, психогенных и личностных факторов в генезе депрессивной симптоматики удельный вес каждого из них значительно колеблется в зависимости от типа и этапа СД.

При выраженных явлениях энцефалопатии депрессивный синдром включает в себя угнетенность с преобладанием адинамии и апатии, безучастности к окружающему. Однако при этом нередко сохраняются дисфорический оттенок настроения, склонность к возникновению примитивных реакций с гневливостью, громким плачем. В период значительного ухудшения соматического состояния возникают приступы тревожно-тоскливого возбуждения, на высоте которых могут быть суицидальные действия. Наряду с дисфорической окраской депрессии у тяжелых больных часто отмечаются выраженность и стойкость сомато-вегетативных реакций, обуславливающих, в свою очередь, значительное утяжеление соматического состояния. Чем тяжелее соматическое состояние, тем атипичнее протекает депрессия.

Большое влияние на особенности депрессивного состояния, его длительность оказывает возрастной фактор: кратковременность депрессии с преобладанием явлений негативизма, раздражительности, поведенческих нарушений в детском и юношеском возрасте; стойкость и длительность депрессии с тенденцией к игнорированию болезни, отказу от лечения и нарушениями режима, что может привести к тяжелым последствиям, в зрелом активном возрасте; витальная депрессия с преобладанием тревоги, «предсердечной тоски» в пожилом возрасте. Отличительной особенностью депрессии этого возрастного периода является нестойкость ее при эффективной терапии со сравнительно хорошей адаптацией пациентов и к болезни, и к специфике ее лечения.

Значительно реже встречаются *гипертимные расстройства*. Появление эйфории, особенно при тяжелом СД, является неблагоприятным признаком, так как свидетельствует обычно об ухудшении состояния, чаще всего связанном с нарастающей гипоксией мозга. Повышенное настроение может чередоваться со вспышками гневливости, раздражительного недовольства, аффективной лабильностью. Появление эйфории опасно также и возможностью неправильного

поведения больного, недоучета им тяжести своего состояния, что нередко приводит к нарушениям режима и комплаенса.

Практическая диагностика аффективных расстройств при СД включает скрининговое обследование и клиническую оценку состояния пациента. Для скрининга депрессии целесообразно использовать Тест на диагностику депрессии PHQ-9 Шкалы оценки здоровья пациента (Robert L. Spitzer MD), тревоги - Тест на наличие генерализованного тревожного расстройства (GAD-7), гипомании и мании - Шкалу Альтмана для самооценки мании (ASRM).

#### **Тревожные расстройства**

К ним относятся психопатологические состояния, в клинических проявлениях которых ведущее место занимает патологическая тревога. Несмотря на то, что патологическая тревога может быть спровоцирована жизненными обстоятельствами, она не соответствует их реальной значимости и возникает по внутренним причинам. Патологическая тревога затрудняет адаптацию, препятствуя процессу принятия болезни, не контролируется пациентом, доминирует в сознании и проявляется в виде ряда очерченных психопатологических синдромов, имеющих тенденцию к затяжному течению. В тревожных, тревожно-депрессивных нередко звучит тема болезни, что указывает на развитие у ряда пациентов психогений и расстройств адаптации, возникающих на фоне соматической ослабленности и протекающих в условиях патологически функционирующего организма и качественно измененного метаболизма.

Тревожные расстройства встречаются у больных СД в 30—60% случаев [36]: генерализованное тревожное расстройство / органическое тревожное расстройство - у 15 - 20% больных, агорафобия - у 12 - 15%, паническое расстройство - у 2 - 13%, социальная фобия - у 8 - 11% [37]. Эти тревожные расстройства могут сочетаться друг с другом, а также с аффективными, стрессовыми и когнитивными нарушениями. Основными проявлениями тревожных расстройств являются постоянная (генерализованная) и пароксизмальная (приступообразная) тревога.

В процессе диагностики тревожных расстройств пациентам целесообразно предложить скрининговую шкалу Тест на наличие генерализованного тревожного расстройства

(GAD-7), и при наличии подозрения по клиническим признакам и результатам скрининга направить больного на консультацию к психиатру или психотерапевту.

#### **Соматоформные расстройства**

К соматоформным относятся ПР, проявляющиеся жалобами пациентов на соматическое состояние, однако при этом результаты объективного обследования не соответствуют характеру и тяжести имеющихся симптомов. В основном у больных выявляются разнообразные патологические телесные ощущения и вегетативные дисфункции со стороны сердечно-сосудистой, пищеварительной, костно-мышечной и урогенитальной системы, а в поведении отражается чрезмерное и неадекватное беспокойство по поводу собственного здоровья. Клиническая картина этих расстройств на самом деле определяется когнитивными и аффективными сдвигами, в результате которых больные не доверяют врачам, данным медицинских обследований и терапии. В некоторых случаях прослеживается зависимость между состоянием больных и интенсивностью неблагоприятных психосоциальных факторов.

Типология соматоформных расстройств, выявляемых при СД, включает четыре основные группы психопатологических состояний: собственно «необъяснимые соматические жалобы», соматовегетативная дисфункция, ипохондрическое расстройство и соматоформное болевое расстройство.

При подозрении на психопатологическую природу имеющихся у пациента с СД соматических симптомов необходимо тщательно проанализировать результаты медицинских обследований, чтобы констатировать несоответствие клинической картины объективным данным. Диагноз соматоформного расстройства поставить очень непросто, поэтому для его подтверждения необходимо проконсультировать пациента у психиатра. Целесообразно также предложить пациенту опросник для выявления признаков вегетативных изменений Вейна.

#### **Расстройства приема пищи**

Расстройства приема пищи (РПП) — широкий спектр состояний, куда входят нервная булимия и нервная анорексия, а также различные атипичные и условно-патологические формы приема пищи. Значимость этой группы состояний обусловлена тесной связью между СД и контролем за приемом пищи, которая,

в частности, обнаруживается на примере ожирения. Примерно в 70% случаев СД 2-го типа развивается на фоне ожирения вследствие РПП [38]. Основными формами РПП у больных СД являются пищевые эксцессы, а также условно-патологические формы приема пищи, которые с постоянством сопутствуют алиментарному ожирению [39].

*Синдром пищевых эксцессов* (СПЭ) выявляется примерно у 50% больных СД2, причем почти исключительно у женщин. Он характеризуется частыми эпизодами употребления чрезмерных объемов пищи, не связанными с чувством естественного голода. Пациенты не могут остановиться и во время приступа продолжают есть, пока не возникнет ощущение дискомфорта от переедания. Пищевые эксцессы воспринимаются больными как привычный способ снять напряжение, расслабиться, вознаградить себя или отдохнуть. Эпизоды переедания обычно происходят в одиночестве, причем после их завершения у больных часто возникает чувство подавленности, стыда и вины за свое поведение. Однако у них не бывает попыток «компенсировать» прием пищи с помощью голодания или элиминирующего (компенсаторного) поведения. Для диагностики СПЭ эпизоды переедания должны присутствовать не реже 1 раза в неделю. В случаях тяжелого расстройства они могут возникать до 14 и более раз в неделю.

К СПЭ примыкают условно-патологические состояния, которые сопутствуют ожирению. Это синдром ночной еды, синдром стрессовой еды, синдром гедонической еды, синдром постоянной еды и другие формы переедания. В их происхождении большое значение имеют семейные, культурные и ситуационно-психологические факторы. Так, при ночной еде имеет место нарушение ритма приема пищи, наибольшее ее количество принимается в вечернее время, перед сном. При стрессовой еде пациенты теряют контроль над приемом пищи в условиях эмоционального напряжения. Прием пищи в случаях гедонической еды становится главным источником удовольствия, что и приводит к ожирению. Близким к этой форме является синдром постоянной еды, когда пища превращается в источник постоянной эмоциональной поддержки, сопровождающей различные виды деятельности и общения.

Нервная анорексия при СД возникает достаточно редко, несколько чаще встреча-

ется нервная булимия. При *нервной булимии* пищевые эксцессы чередуются со строгим «компенсаторным» ограничительным поведением. Основное отличие нервной анорексии от булимии: при анорексии ИМТ снижается до  $<17,5$  кг/м<sup>2</sup>, и отмечаются вторичные изменения состояния гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, с аменореей у женщин, снижением либидо и импотенцией у мужчин, а также гиперкортизолемиа, остеопороз, хронический гепатит и СД 1-го типа. При булимии подобных нарушений не наблюдается, чаще имеется избыточная масса тела. Показано, что наличие нервной булимии у пациента без СД повышает риск развития СД 2-го типа в дальнейшем в 2,4 раза [39].

У больных с любыми РПП часто сочетаются с когнитивными нарушениями, изменениями личности, злоупотреблением алкоголем и психоактивными веществами.

Первичную диагностику РПП и условно-патологических форм нарушений приема пищи при СД и ожирении целесообразно проводить врачам первичного звена здравоохранения. Однако для подтверждения этого диагноза и выявления сопутствующих ПР таких пациентов необходимо проконсультировать у психиатра.

### **Стрессовые расстройства**

Наибольшее значение из стрессовых расстройств при СД имеют краткосрочные *расстройства адаптации*. Они появляются примерно у 30 - 50% пациентов при установлении факта СД, а также при выявлении серьезных осложнений СД [40]. У таких пациентов могут отмечаться острые депрессивные и тревожные переживания, а также нарушения поведения. Предупреждение и своевременное выявление расстройств адаптации врачами, осуществляющими диагностику СД и ведение больных, имеют важное клиническое и прогностическое значение в связи с их влиянием на комплаентность и качество жизни больных.

У больных СД нередко отмечаются и хронические стрессовые расстройства, частота которых доходит до 7—10% [41], среди которых наиболее частым является *посттравматическое стрессовое расстройство* (ПТСР). Возникновение ПТСР у больных СД редко бывает связано исключительно с самим заболеванием, кроме случаев, когда оно развивается после ампутаций или коматозных состояний. Тем не менее, симптомы ПТСР часто выявляются при СД, связанном с ожи-

рением и стрессовыми формами нарушения приема пищи.

Предварительную диагностику таких расстройств может осуществлять лечащий врач, но в последующем больных необходимо направлять к психиатру.

### **Когнитивные расстройства**

Основные проявления — легкое когнитивное расстройство и деменция.

Эти психопатологические состояния образуют континуум психоорганических нарушений, обусловленных комплексом патологических процессов в мозге сосудистого, метаболического и нейровоспалительного характера. На этом фоне у больных СД могут развиваться и другие расстройства психоорганического континуума: органические аффективные, тревожные, бредовые и личностные расстройства. К психоорганической патологии относятся и расстройства сознания, включая делирий, аменцию, сумеречные состояния, а также нарушения сознания при кетоацидотической, гиперосмолярной и гипогликемической коме.

В беседе с больным СД врачу необходимо обратить внимание на выявление признаков ухудшения памяти, изменения в мышлении, нарушения ориентировки или возникновение состояний спутанности, а также уточнить их наличие со слов родственников пациента. Целесообразно также провести предварительное тестирование для выявления нарушений когнитивных функций с помощью шкалы MMSE (Mini Mental State Examination - Краткая шкала оценки психического статуса).

Термином *«легкое когнитивное расстройство»* описываются состояния, которые характеризуются объективно установленным нарушением памяти или других когнитивных функций, обусловленные чаще всего гипергликемией. При этом обычно страдает только одна из когнитивных функций, степень же их нарушения — промежуточная между нормой и деменцией. Когнитивный дефицит не сказывается на повседневной жизни пациента и может быть обратимым по мере нормализации соматического состояния. Пациенты с легким когнитивным расстройством набирают 25 - 29 баллов по шкале MMSE.

Риск развития *деменции* у пациентов с СД повышается в среднем в 1,6 раза, при этом риск развития сосудистой деменции

возрастает в 2–2,6 раза, а риск развития болезни Альцгеймера (БА) — примерно в 1,5 раза, независимо от возраста начала СД [42]. В развитии когнитивного снижения при деменции играет цереброваскулярная или нейродегенеративная патология, ускоряемая метаболическими расстройствами, характерными для СД, а также гипогликемические эпизоды. Снижение с возрастом концентрации инсулина и количества инсулиновых рецепторов в мозге частично объясняет возрастную когнитивную дисфункцию [43].

Диагноз начальной деменции ставится при объективно подтверждаемой умеренной забывчивости и легких трудностях повседневного функционирования (20 - 24 балла по шкале MMSE). Более выраженные нарушения памяти и других когнитивных функций, например, ориентации, понимания, письма, чтения и др., вызывающие значительные нарушения повседневной деятельности, относят к умеренной деменции (10 - 19 баллов по MMSE). Тяжелая потеря памяти с полной дезориентировкой и полной несостоятельностью в быту, включая гигиенические навыки, относится к тяжелой деменции (менее 10 баллов по MMSE).

При подозрении на деменцию следует проконсультировать больного у психиатра с целью верификации и анализа симптомов нарушения сознания, восприятия, мышления, памяти, интеллекта, провести оценку неврологического и нейропсихологического статуса. Целесообразно также осуществить инструментальные обследования, включая МРТ головного мозга и УЗДГ магистральных сосудов головы и шеи.

Весьма важной проблемой как для врачей общей практики, так и врачей-психиатров, является развитие сахарного диабета у лиц с тяжелыми психическими расстройствами, такими как шизофрения, другие психозы или биполярное аффективное расстройство. В мире свыше 21 млн. человек страдают от шизофрении и такое же число – от биполярных расстройств. СД встречается в два-три раза чаще среди пациентов с психозами, шизофренией или биполярным расстройством. Лица с диабетом и психотическими расстройствами подвержены более высокому риску преждевременной смерти по сравнению с пациентами, страдающими только от диабета. Свыше 70% лиц с тяже-

лыми психическими расстройствами курят, что существенно повышает риск микрососудистых осложнений при диабете. СД более распространен среди лиц с психозами и шизофренией по трем причинам: эффекты атипичных антипсихотических препаратов (антипсихотики второго поколения и более новые препараты – клозапин, оланзапин, рисперидон – вызывают ожирение и СД), связь между диабетом и шизофренией (например, кандидатный ген СД 2-го типа – это фактор риска шизофрении), факторы культурного контекста и образа жизни. Если говорить о социо-культуральных факторах, то лица с шизофренией чаще являются безработными и хуже питаются. Те из них, кто проживает вне стен психиатрических учреждений, чаще питаются дешевыми высококалорийными продуктами и с большей вероятностью ведут малоподвижный образ жизни, что подвергает их риску ожирения и диабета. Оказание лечебной помощи этой группе пациентов представляет значительные трудности, поскольку оно может быть осложнено отсутствием осознанного и инициативного отношения, иногда в сочетании с когнитивными расстройствами. Гликемический контроль может быть неадекватным, и осложнения встречаются чаще, обостряясь также в связи с распространенным курением в данной группе пациентов. Относительную важность каждой причины трудно выделить, но достаточно признать, что они играют сложную взаимосвязанную роль в повышении распространенности диабета [25, 44].

Взаимосвязь между сахарным диабетом и психическими расстройствами носит двупольный характер: у лиц с диабетом с большой вероятностью развиваются ПР, а депрессия и ряд других, в том числе тяжелых, психических расстройств, в свою очередь, являются факторами риска СД. Лица с диабетом должны проходить регулярную проверку на предмет возможного развития психических расстройств. Медицинские работники, которые оказывают помощь пациентам с диабетом, должны уметь выявлять у пациентов нарушения психического здоровья и знать, как направлять пациентов к медицинским специалистам с надлежащей подготовкой и обладающим необходимыми ресурсами (психиатрам, психотерапевтам). В то же время, специалисты, оказываю-



щие помощь лицам с психическими расстройствами, должны ориентироваться в клинических характеристиках СД и быть в состоянии выявлять потенциальные жизнеугрожающие эпизоды.

Несмотря на крайне высокую распространенность психических расстройств у больных СД, в современных условиях организации психиатрической помощи их диагностика и лечение оказываются весьма ограниченными. Серьезные препятствия обусловлены несовершенством организационных, образовательных, медико-юридических и этических аспектов оказания помощи больным данной категории. Эндокринологи, врачи общей практики самостоятельно не могут диагностировать наличие психических расстройств у пациентов с СД. Во-первых, это связано с недостатком времени, отведенного на прием и консультацию каждого больного, и, во-вторых, с дефицитом информации о возможности развития сопутствующих диабету психических расстройств. Открытым остается вопрос о целесообразности назначения тех или иных препаратов при терапии психических расстройств у больных СД и о том, кто собственно (психиатр либо эндокринолог) должен осуществлять

динамическое наблюдение в ходе терапии. Согласно с. 13 «Закона о психиатрической помощи» Донецкой Народной Республики, «психиатрическое освидетельствование проводится врачом-психиатром...», то есть в задачу специалистов в области диабетологии должны входить умение распознать наличие у пациентов с СД различных психических расстройств и направить больного к врачу-психиатру, который может поставить диагноз психического расстройства и назначить соответствующее лечение. В решении этих проблем ключевое значение имеет повышение квалификации эндокринологов и врачей общей практики в сфере диагностики ПР у больных СД, разработка и апробация моделей интегрированной помощи для пациентов с СД и психическими расстройствами, а также использование динамического наблюдения за состоянием больного командой специалистов в составе эндокринолога, психиатра, диетолога, психолога / психотерапевта. Участковыми терапевтами, врачами общего профиля, а также эндокринологами после соответствующего обучения могут осуществляться проведение скрининга с целью раннего выявления психических расстройств при СД и профилактическая работа с больными.

*Ряполова Т.Л., Бойченко А.А.*

#### ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР

Постоянно растущая распространенность сахарного диабета (СД), высокий уровень инвалидизации и смертности среди больных, тесная двусторонняя взаимосвязь сахарного диабета и развивающихся у пациентов психических расстройств, а также недостаточная степень взаимодействия врачей общей практики, терапевтов и эндокринологов с психиатрами обуславливают актуальность исследования психических расстройств при сахарном диабете 1-го и 2-го типа. С помощью системного теоретико-аналитического метода проведен анализ литературных источников. Показана распространенность психических расстройств при сахарном диабете, дана синдромальная и клинико-динамическая оценка основным группам психических расстройств, их специфических проявлений при СД. Показана актуальность исследования проблемы сахарного диабета при тяжелых психических расстройствах в связи с побочными эффектами атипичных антипсихотических препаратов, генетической связью между диабетом и шизофренией, а также влиянием факторов культурного контекста и образа жизни. Показана важность повышения квалификации эндокринологов и врачей общей практики в сфере диагностики психических расстройств у больных СД, разработки и апробации моделей интегрированной помощи для пациентов с СД и психическими расстройствами, а также использования динамического наблюдения за состоянием больного командой специалистов в составе эндокринолога, психиатра, диетолога, психолога / психотерапевта.

Ключевые слова: сахарный диабет, психические расстройства, синдромальная оценка, клинико-динамическая оценка

The constantly growing prevalence of diabetes mellitus (DM), a high level of disability and mortality among patients, a close two-way relationship between diabetes mellitus and mental disorders developing in patients, as well as an insufficient degree of interaction of general practitioners, therapists and endocrinologists with psychiatrists determine the relevance of research on mental disorders in patients with diabetes mellitus. diabetes type 1 and 2. The analysis of literary sources was carried out with the help of the systematic theoretical-analytical method. The prevalence of mental disorders in diabetes mellitus is shown, syndromic and clinical-dynamic assessment of the main groups of mental disorders and their specific manifestations in diabetes is given. The relevance of studying the problem of diabetes mellitus in severe mental disorders in connection with the side effects of atypical antipsychotic drugs, the genetic link between diabetes and schizophrenia, as well as the influence of factors of the cultural context and lifestyle is shown. The importance of advanced training of endocrinologists and general practitioners in the field of diagnostics of mental disorders in patients with diabetes, the development and testing of models of integrated care for patients with diabetes and mental disorders, as well as the use of dynamic monitoring of the patient's condition by a team of specialists consisting of an endocrinologist, psychiatrist, nutritionist, is shown. psychologist / psychotherapist.

Keywords: diabetes mellitus, mental disorders, syndromic assessment, clinical dynamic assessment

### *Литература*

1. Балаболкин М.И. Диабетология. М.: Медицина; 2000. 268.
2. Глобальный доклад по диабету. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. URL: <http://apps.who.int/iris/> (дата обращения: 10.09.2021).
3. Wu L., Ghitza U., Batch B. et al. Substance Use and Mental Diagnoses among Adults with and without Type 2 Diabetes: Results from Electronic Health Records Data. *Drug Alcohol Depend.* 2015; 156: 162—169.
4. Старостина Е.Г., Бобров А.Е., Мошняга Е.Н., Володина М.Н. Непсихотические психические расстройства при сахарном диабете. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного университета им. акад. И.П. Павлова. 2010; XVII, 2, приложение: 29—31.
5. Старостина Е.Г. Сахарный диабет и психические расстройства. М.: Медицинское информационное агентство; 2017: 705 - 743.
6. Старостина Е.Г., Володина М.Н., Старостин И.В., Бобров А.Е. Депрессия и сахарный диабет как коморбидные заболевания. *Русский медицинский журнал.* 2017; 22: 1613—1620.
7. Vinogradova Y., Coupland C., Hippisley-Cox J. et al. Effects of severe mental illness on survival of people with diabetes. *British Journal of Psychiatry.* 2010; 197 (4): 272—277.
8. Andreoulakis E., Nyphantis T., Kandyli D., Iacovides A. Depression in diabetes mellitus: a comprehensive review. *Hippokratia.* 2012; 16 (3): 205—214.
9. Maia A., Braga A., Brouwers A. et al. Prevalence of psychiatric disorders in patients with diabetes types 1 and 2. *Comprehensive Psychiatry.* 2012; 53 (8): 1169—1173.
10. Strachan M., Reynolds R., Marioni R., Price J. Cognitive function, dementia and type 2 diabetes mellitus in the elderly. *Nat Rev Endocrinol.* 2011; 7 (2): 108—114.
11. Calkin C., Gardner D., Ransom T., Alda M. The relationship between bipolar disorder and type 2 diabetes: more than just co-morbid disorders. *Ann Med.* 2013; 45 (2): 171—181.
12. Пузырева Н.В., Старостина Е.Г. Синдром пищевых эксцессов как фактор риска сахарного диабета 2 типа: Материалы V Всероссийского диабетологического конгресса. 23—26 мая 2010. Москва; 2010: 118.
13. Nieto-Martinez R., Gonzalez-Rivas J., Medina-Inojosa J., Florez H. Are Eating Disorders Risk Factors for Type 2 Diabetes? A systematic review and meta-analysis. *Curr Diab Rep.* 2017; 17 (12): 138.
14. Cullmann M., Hilding A., Ostenson C. Alcohol consumption and risk of pre-diabetes and type 2 diabetes development in a Swedish population. *Diabet Med.* 2012; 29 (4): 441-452.

15. Larcher S., Benhamou P., Pepin J., Borel A. Sleep habits and diabetes. *Diabetes Metab.* 2015; 41 (4): 263—271.
16. Lukaschek K., Baumert J., Kruse J. et al. Relationship between posttraumatic stress disorder and type 2 diabetes in a population-based cross-sectional study with 2970 participants. *J Psychosom Res.* 2013; 74 (4): 340—345.
17. Vaccarino V., Goldberg J., Magruder K. et al. Posttraumatic stress disorder and incidence of type-2 diabetes: a prospective twin study. *J Psychiatr Res.* 2014; 56: 158—164.
18. Abrahamian H., Kautzky-Willer A., Rießland-Seifert A. et al. Mental disorders and diabetes mellitus. *Wien Klin Wochenschr.* 2016; 128 (2): 170—178.
19. Van Dooren F., Denollet J., Verhey F. et al. Psychological and personality factors in type 2 diabetes mellitus, presenting the rationale and exploratory results from The Maastricht Study, a population-based cohort study. *BMC Psychiatry.* 2016; 16: 17.
20. Старостина Е.Г., Мошняга Е.Н. Фобии гипогликемий и их клиническое значение: исследование по типу «случай — контроль». *Сахарный диабет.* 2013; 3: 46 - 51.
21. Anderbro T., Gonder-Frederick L., Bolinder J. et al. Fear of hypoglycemia: relationship to hypoglycemic risk and psychological factors. *Acta Diabetol.* 2015; 52 (3): 581 - 589.
22. Farvid M., Qi L., Hu F. et al. Phobic anxiety symptom scores and incidence of type 2 diabetes in US men and women. *Brain Behav Immun.* 2014; 36: 176 - 182.
23. Старостина Е.Г. Диабетическая нейропатия: некоторые вопросы дифференциальной диагностики и системной терапии болевого синдрома (лекция для практического врача). *Русский медицинский журнал.* 2017; 22: 1665—1676.
24. Feng X., Astell-Burt T. Impact of a type 2 diabetes diagnosis on mental health, contacts: a longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Research and Care.* 2017;5(1): e000198. DOI: 10.1136/bmjdr-2016-000198
25. Cohen A. Решение проблем коморбидности между психическими расстройствами и основными неинфекционными заболеваниями. *Справочный технический доклад в поддержку осуществления Европейского плана действий в области психического здоровья, 2013–2020 гг., и Плана действий ВОЗ по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями в Европейском регионе ВОЗ, 2016 - 2025 гг.* URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/344123> (дата обращения: 10.09.2021).
26. Суркова Е. В. Клинические, психологические и психопатологические аспекты сахарного диабета: автореф. дис. ... докт. мед. наук. М.; 2006. 20.
27. Кузьмина Т.Н., Рогова Н.В. Особенности формирования нервно-психических расстройств при синдроме диабетической стопы и их фармакологическая коррекция. *Лекарственный вестник.* 2020; 3 (79): 3-6.
28. Кошанская А. Г. Взаимосвязи психологических и клинических характеристик у больных сахарным диабетом 2-го типа при различных вариантах его течения: дисс. ... канд. псих. наук. СПб.; 2007. 152.
29. Соловьева С. Л. Психологические особенности «психосоматической» личностной структуры. *Вестн. клин. психологии.* 2003; 1 (2): 199–204.
30. Елфимова Е. В. Пограничные психические расстройства при сахарном диабете. *Психиатрия и психофармакотерапия.* 2006; 8 (4): 23–27.
31. Вассерман Л.И., Иовлев Б.В., Карпова Э.Б., Вукс А.Я. Психологическая диагностика отношения к болезни. СПб.: НИИ им. Бехтерева; 2005. 32.
32. Анциферов М.Б., Дробижев М.Ю., Суркова Е.В. и др. Локус контроля у больных сахарным диабетом. Объективная оценка субъективного отношения к лечению. *Пробл. эндокринологии.* 2002; 4 (48): 24–27.
33. Anderson R. J., Freedland K. E., Clouse R. E., Lustman P. J. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care.* 2001; 24: 1069–1078.
34. Lustman P.J., Griffith L.S., Close R.E. Psychiatric illness and diabetes mellitus: relationship to symptoms and glucose control. *Journal of nerval and mental diseases.* 1986; 174: 735-742.
35. Lustman P.J., Anderson R.J., Freedland K.E. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes care.* 2000; 23 (7): 934-942.
36. Старостина Е.Г., Мошняга Е.Н., Володина М.Н., Малахова Т.С. Эпидемиология наиболее

- частых психических расстройств у больных сахарным диабетом. Альманах клинической медицины. 2014; 32: 17—23.
37. Бобров А.Е., Володина М.Н., Агамамедова И.Н., и др. Психические расстройства у больных сахарным диабетом 2-го типа. РМЖ. 2018; 1(1): 28-33.
  38. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В., и др. 3-й пересмотр клинических рекомендаций по лечению морбидного ожирения у взрослых. Ожирение и метаболизм. 2018; 15(1): 53-70.
  39. Зеленкова-Захарчук Т.А. Расстройства приема пищи у больных с ожирением и сахарным диабетом 2-го типа. Лекция для врачей. Consilium Medicum. 2021; 23 (4): 326–331. DOI: 10.26442/20751753.2021.4.200830
  40. Van Dooren F., Denollet J., Verhey F. et al. Psychological and personality factors in type 2 diabetes mellitus, presenting the rationale and exploratory results from The Maastricht Study, a population-based cohort study. BMC Psychiatry. 2016; 16: 17.
  41. Vancampfort D., Rosenbaum S., Ward P.B. et al. Type 2 diabetes among people with posttraumatic stress disorder: systematic review and meta-analysis. Psychosom Med. 2016; 78 (4): 465 - 473.
  42. Горина Я.В., Салмина А.Б., Кувачева Н.В. и др. Нейровоспаление и инсулинорезистентность при болезни Альцгеймера. Сибирское медицинское обозрение. 2014; 4 (88): 11—19.
  43. Hajebrahimi B., Kiamanesh A., Asgharnejad F.A., Asadikaram G. Type 2 diabetes and mental disorders; a plausible link with inflammation. Cell Mol Biol. 2016; 62 (13): 71 - 77.
  44. Vancampfort D., Correll C.U., Britta Galling B. et al. Сахарный диабет при шизофрении, биполярном расстройстве, большом депрессивном расстройстве: систематический обзор и крупномасштабный мета-анализ. World Psychiatry. 2016; 15: 166–174.

### *References*

1. Balabolkin M.I. Diabetologiya [Diabetology]. Moscow: Meditsina; 2000. 268 (in Russian).
2. Global'nyi doklad po diabetu [Global report on diabetes]. Zheneva: Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya; 2018. Litsenziya: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available at: <http://apps.who.int/iris/> (accessed: 10.09.2021).
3. Wu L., Ghitza U., Batch B. et al. Substance Use and Mental Diagnoses among Adults with and without Type 2 Diabetes: Results from Electronic Health Records Data. Drug Alcohol Depend. 2015; 156: 162—169.
4. Starostina E.G., Bobrov A.E., Moshnyaga E.N., Volodina M.N. Nepsikhoticheskie psikhicheskie rasstroistva pri sakharnom diabete [Non-psychotic mental disorders in diabetes mellitus]. Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta im. akad. I.P. Pavlova. 2010; KhVII, 2, prilozhenie: 29—31 (in Russian).
5. Starostina E.G. Sakharnyi diabet i psikhicheskie rasstroistva [Diabetes mellitus and mental disorders]. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2017: 705 - 743 (in Russian).
6. Starostina E.G., Volodina M.N., Starostin I.V., Bobrov A.E. Depressiya i sakharnyi diabet kak komorbidnye zabolevaniya [Depression and diabetes mellitus as comorbid diseases]. Russkii meditsinskii zhurnal. 2017; 22: 1613—1620 (in Russian).
7. Vinogradova Y., Coupland C., Hippisley-Cox J. et al. Effects of severe mental illness on survival of people with diabetes. British Journal of Psychiatry. 2010; 197 (4): 272—277.
8. Andreoulakis E., Hyphantis T., Kandylis D., Iacovides A. Depression in diabetes mellitus: a comprehensive review. Hippokratia. 2012; 16 (3): 205—214.
9. Maia A., Braga A., Brouwers A. et al. Prevalence of psychiatric disorders in patients with diabetes types 1 and 2. Comprehensive Psychiatry. 2012; 53 (8): 1169—1173.
10. Strachan M., Reynolds R., Marioni R., Price J. Cognitive function, dementia and type 2 diabetes mellitus in the elderly. Nat Rev Endocrinol. 2011; 7 (2): 108—114.
11. Calkin C., Gardner D., Ransom T., Alda M. The relationship between bipolar disorder and type 2 diabetes: more than just co-morbid disorders. Ann Med. 2013; 45 (2): 171—181.
12. Puzyreva N.V., Starostina E.G. Sindrom pishchevykh ekstsessov kak faktor riska sakharnogo diabeta 2 tipa [Food excess syndrome as a risk factor for type 2 diabetes mellitus]; Materialy V Vserossiiskogo diabetologicheskogo kongressa [Proceedings of the V All-Russian Diabetology Congress]. 23—26 maya 2010. Moskva; 2010: 118 (in Russian).

13. Nieto-Martinez R., Gonzalez-Rivas J., Medina-Inojosa J., Florez H. Are Eating Disorders Risk Factors for Type 2 Diabetes? A systematic review and meta-analysis. *Curr Diab Rep.* 2017; 17 (12): 138.
14. Cullmann M., Hilding A., Ostenson C. Alcohol consumption and risk of pre-diabetes and type 2 diabetes development in a Swedish population. *Diabet Med.* 2012; 29 (4): 441-452.
15. Larcher S., Benhamou P., Pepin J., Borel A. Sleep habits and diabetes. *Diabetes Metab.* 2015; 41 (4): 263—271.
16. Lukaschek K., Baumert J., Kruse J. et al. Relationship between posttraumatic stress disorder and type 2 diabetes in a population-based cross-sectional study with 2970 participants. *J Psychosom Res.* 2013; 74 (4): 340—345.
17. Vaccarino V., Goldberg J., Magruder K. et al. Posttraumatic stress disorder and incidence of type-2 diabetes: a prospective twin study. *J Psychiatr Res.* 2014; 56: 158—164.
18. Abrahamian H., Kautzky-Willer A., Rießland-Seifert A. et al. Mental disorders and diabetes mellitus. *Wien Klin Wochenschr.* 2016; 128 (2): 170—178.
19. Van Dooren F., Denollet J., Verhey F. et al. Psychological and personality factors in type 2 diabetes mellitus, presenting the rationale and exploratory results from The Maastricht Study, a population-based cohort study. *BMC Psychiatry.* 2016; 16: 17.
20. Starostina E.G., Moshnyaga E.N. Fobii gipoglikemii i ikh klinicheskoe znachenie: issledovanie po tipu «sluchai — kontrol'» [Phobias of hypoglycemia and their clinical significance: a case-control study]. *Sakharnyi diabet.* 2013; 3: 46 - 51 (in Russian).
21. Anderbro T., Gonder-Frederick L., Bolinder J. et al. Fear of hypoglycemia: relationship to hypoglycemic risk and psychological factors. *Acta Diabetol.* 2015; 52 (3): 581 - 589.
22. Farvid M., Qi L., Hu F. et al. Phobic anxiety symptom scores and incidence of type 2 diabetes in US men and women. *Brain Behav Immun.* 2014; 36: 176 - 182.
23. Starostina E.G. Diabeticheskaya neiropatiya: nekotorye voprosy differentsial'noi diagnostiki i sistemnoi terapii bolevogo sindroma (lektsiya dlya prakticheskogo vracha) [Diabetic neuropathy: some issues of differential diagnosis and systemic therapy of pain syndrome (a lecture for a practitioner)]. *Russkii meditsinskii zhurnal.* 2017; 22: 1665—1676 (in Russian).
24. Feng X., Astell-Burt T. Impact of a type 2 diabetes diagnosis on mental health, contacts: a longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Research and Care.* 2017;5(1): e000198. DOI: 10.1136/bmjdr-2016-000198
25. Cohen A. Reshenie problem komorbidnosti mezhdu psikhicheskimi rasstroistvami i osnovnymi neinfektsionnymi zabolevaniyami Spravochnyi tekhnicheskii doklad v podderzhku osushchestvleniya Evropeiskogo plana deistvii v oblasti psikhicheskogo zdorov'ya, 2013–2020 gg., i Plana deistvii VOZ po profilaktike i bor'be s neinfektsionnymi zabolevaniyami v Evropeiskom regione VOZ, 2016 - 2025 gg [Addressing comorbidity between mental disorders and major noncommunicable diseases Background technical report to support the implementation of the European Mental Health Action Plan 2013–2020 and the WHO Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region , 2016 - 2025]. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/344123> (accessed: 10.09.2021) (in Russian).
26. Surkova E. V. Klinicheskie, psikhologicheskie i psikhopatologicheskie aspekty sakharnogo diabeta: avtoref. dis. ... dokt. med. nauk [Clinical, psychological and psychopathological aspects of diabetes mellitus: Doc.med.sci.diss.abs.]. Moscow; 2006. 20 (in Russian).
27. Kuz'mina T.N., Rogova N.V. Osobennosti formirovaniya nervno-psikhicheskikh rasstroistv pri sindrome diabeticheskoi stopy i ikh farmakologicheskaya korraktsiya [Features of the formation of neuropsychiatric disorders in diabetic foot syndrome and their pharmacological correction]. *Lekarstvennyi vestnik.* 2020; 3 (79): 3-6 (in Russian).
28. Koshanskaya A. G. Vzaimosvyazi psikhologicheskikh i klinicheskikh kharakteristik u bol'nykh sakharnym diabetom 2-go tipa pri razlichnykh variantakh ego techeniya: diss. ... kand. psikh. nauk [Interrelationships of psychological and clinical characteristics in patients with type 2 diabetes mellitus in various variants of its course: Cand.psychol.sci.diss.abs.]. Saint Petersburg; 2007. 152 (in Russian).
29. Solov'eva S. L. Psikhologicheskie osobennosti «psikhosomaticheskoi» lichnostnoi struktury [Psychological features of the «psychosomatic» personality structure]. *Vestn. klin. psikhologii.* 2003; 1 (2): 199–204 (in Russian).

30. Elfimova E. V. Pogranichnye psikhicheskie rasstroistva pri sakharnom diabete [Borderline mental disorders in diabetes mellitus]. *Psikhiatriya i psikhofarmakoterapiya*. 2006; 8 (4): 23–27 (in Russian).
31. Vasserman L.I., Iovlev B.V., Karpova E.B., Vuks A.Ya. Psikhologicheskaya diagnostika otnosheniya k bolezni [Psychological diagnosis of attitude to the disease]. Saint Petersburg.: NII im. Bekhtereva; 2005. 32 (in Russian).
32. Antsiferov M.B., Drobizhev M.Yu., Surkova E.V. i dr. Lokus kontrolya u bol'nykh sakharnym diabetom. Ob»ektivnaya otsenka sub»ektivnogo otnosheniya k lecheniyu [Locus of control in patients with diabetes mellitus. Objective assessment of subjective attitude to treatment]. *Probl. endokrinologii*. 2002; 4 (48): 24–27 (in Russian).
33. Anderson R. J., Freedland K. E., Clouse R. E., Lustman P. J. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*. 2001; 24: 1069–1078.
34. Lustman P.J., Griffith L.S., Close R.E. Psychiatric illness and diabetes mellitus: relationship to symptoms and glucose control. *Journal of neural and mental diseases*. 1986; 174: 735-742.
35. Lustman P.J., Anderson R.J., Freedland K.E. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes care*. 2000; 23 (7): 934-942.
36. Starostina E.G., Moshnyaga E.N., Volodina M.N., Malakhova T.S. Epidemiologiya naibolee chastykh psikhicheskikh rasstroistv u bol'nykh sakharnym diabetom [Epidemiology of the most common mental disorders in patients with diabetes mellitus]. *Al'manakh klinicheskoi meditsiny*. 2014; 32: 17—23 (in Russian).
37. Bobrov A.E., Volodina M.N., Agamamedova I.N., i dr. Psikhicheskie rasstroistva u bol'nykh sakharnym diabetom 2-go tipa [Mental disorders in patients with type 2 diabetes mellitus]. *RMZh*. 2018; 1(I): 28-33 (in Russian).
38. Dedov I.I., Mel'nichenko G.A., Shestakova M.V., i dr. 3-i peresmotr klinicheskikh rekomendatsii po lecheniyu morbidnogo ozhireniya u vzroslykh [3rd revision of clinical guidelines for the treatment of morbid obesity in adults]. *Ozhirenie i metabolizm*. 2018; 15(1): 53-70 (in Russian).
39. Zelenkova-Zakharchuk T.A. Rasstroistva priema pishchi u bol'nykh s ozhireniem i sakharnym diabetom 2-go tipa. Lektsiya dlya vrachei [Eating disorders in patients with obesity and type 2 diabetes mellitus. Lecture for doctors]. *Consilium Medicum*. 2021; 23 (4): 326–331. DOI: 10.26442/20751753.2021.4.200830 (in Russian).
40. Van Dooren F., Denollet J., Verhey F. et al. Psychological and personality factors in type 2 diabetes mellitus, presenting the rationale and exploratory results from The Maastricht Study, a population-based cohort study. *BMC Psychiatry*. 2016; 16: 17.
41. Vancampfort D., Rosenbaum S., Ward P.B. et al. Type 2 diabetes among people with posttraumatic stress disorder: systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med*. 2016; 78 (4): 465 - 473.
42. Gorina Ya.V., Salmina A.B., Kuvacheva N.V. i dr. Neurovospalenie i insulinorezistentnost' pri bolezni Al'tsgeimera [Neuroinflammation and insulin resistance in Alzheimer's disease]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*. 2014; 4 (88): 11—19 (in Russian).
43. Hajebrahimi B., Kiamanesh A., Asgharnejad F.A., Asadikaram G. Type 2 diabetes and mental disorders; a plausible link with inflammation. *Cell Mol Biol*. 2016; 62 (13): 71 - 77.
44. Vancampfort D., Correll C.U., Britta Galling B. et al. Sakharnyi diabet pri shizofrenii, bipolyarnom rasstroistve, bol'shom depressivnom rasstroistve: sistemicheskii obzor i krupnomasshtabnyi meta-analiz [Diabetes mellitus in schizophrenia, bipolar disorder, major depressive disorder: a systematic review and large-scale meta-analysis]. *World Psychiatry*. 2016; 15: 166–174 (in Russian).

Поступила в редакцию 12.09.2021