

Качество жизни больных сахарным диабетом 1 типа молодого возраста

Шишкова Ю.А., Мотовилин О.Г., Дивисенко С.И., Суркова Е.В., Майоров А.Ю.

ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва
(директор — академик РАН и РАМН Дедов И.И.)

Цель. Изучение качества жизни (КЖ) молодых пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1) в его взаимосвязи с клиническими характеристиками заболевания, поведением, связанным с диабетом, и демографическими показателями.

Материалы и методы. Обследовано 89 больных (25 мужчин) в возрасте от 18 до 28 лет с СД1. Не включались в исследование пациенты с впервые выявленным СД, с терминальными стадиями осложненного диабета, тяжелыми сопутствующими соматическими и психическими заболеваниями. Пациенты заполняли социо-демографическую анкету, определялся уровень HbA_{1c} . Оценка КЖ проводилась при помощи опросника «Аудит диабет-зависимого качества жизни» («Audit of Diabetes Dependent Quality of Life», ADDQoL), оценка общего благополучия — при помощи «Опросника по общему самочувствию и эмоциональному благополучию» («Well-Being Questionnaire 12», W-BQ12). Оценивалась частота самоконтроля гликемии как одного из аспектов поведения, связанного с диабетом.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $22,3 \pm 3,0$ года, средняя длительность заболевания $9,6 \pm 5,8$ лет, средний уровень $HbA_{1c} = 9,7 \pm 2,4\%$. Было выявлено, что СД1 оказывает негативное влияние на все аспекты КЖ (значение влияния СД по всем шкалам в среднем равно $-1,8$). В наибольшей степени страдают такие стороны КЖ, как свобода питания ($-2,9$), трудовая жизнь ($-2,9$), физическая активность ($-2,8$) и уверенность в будущем ($-2,6$). Не было выявлено взаимосвязи уровня HbA_{1c} ни с одним из аспектов КЖ, согласно ADDQoL. Однако, согласно данным, полученным при помощи W-BQ12, ухудшение уровня HbA_{1c} было ассоциировано с возрастанием частоты негативных переживаний, согласно шкале негативного благополучия ($r=0,242$, $p=0,023$), и более низким уровнем общего эмоционального благополучия пациентов ($r=-0,215$, $p=0,043$). Прогрессирование диабетической ретинопатии было связано с ухудшением КЖ в аспектах трудовой жизни ($r=-0,317$, $p=0,003$) и финансов ($r=-0,253$, $p=0,019$). При прогрессировании диабетической нефропатии также страдали такие аспекты КЖ, как трудовая жизнь ($r=-0,242$, $p=0,025$), финансы ($r=-0,242$, $p=0,025$), а кроме того, возможность передвижения на различные расстояния ($r=-0,215$, $p=0,046$), уверенность в способности делать что-то ($r=-0,295$, $p=0,006$). Наиболее высокий уровень КЖ отмечается у пациентов, контролирующих гликемию 1–2 раза в неделю (среднее значение по всем шкалам $-1,2$), согласно ADDQoL. Меньшая же или большая частота самоконтроля сопряжена с общим снижением качества жизни ($-2,3$ и $-2,1$ соответственно, $p=0,005$). Также наиболее высокий уровень эмоционального благополучия был отмечен в группе пациентов, проводивших самоконтроль гликемии 1–2 раза в неделю (24,7 балла, согласно W-BQ12). Большая или же меньшая частота самоконтроля была связана с ухудшением эмоционального благополучия (22,5 и 20,5 баллов соответственно, $p=0,019$). Были отмечены гендерные различия в КЖ, согласно опроснику ADDQoL. У женщин в большей степени страдают семейная жизнь ($-2,2$ у мужчин и $-3,2$ у женщин, $p=0,001$) и общественная жизнь ($-0,9$ и $-2,5$, $p=0,021$), а также свобода питания ($-1,8$ и $-3,4$, $p=0,007$). Кроме того, у женщин более выражены негативные переживания, связанные с СД, согласно результатам по шкале негативного благополучия опросника W-BQ12 (4,1 балла у женщин; 2,5 балла у мужчин, $p=0,007$).

Заключение. СД1 негативно влияет на все аспекты качества жизни пациентов. Наиболее негативное влияние СД1 отмечено в отношении таких аспектов КЖ, как свобода питания, трудовая жизнь, физические возможности и беспокойство о будущем. Среди факторов, опосредующих влияние диабета, следует выделить клинические характеристики (компенсация углеводного обмена, осложнения СД), поведение пациента, связанное с заболеванием (частота самоконтроля гликемии), а также гендерный фактор.

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа, качество жизни, ADDQoL, W-BQ12, опросник

Quality of life in young patients with type 1 diabetes mellitus

Shishkova Yu.A., Motovilin O.G., Divisenko S.I., Surkova E.V., Mayorov A.Yu.
Endocrinological Research Centre, Moscow

Aim. To study quality of life (QL) in young patients with type 1 diabetes mellitus (DM1) depending on clinical characteristics, diabetes-related behaviour, and demographic indices.

Materials and methods. The study included 89 patients (25 men aged 18–28 years) with DM1. Exclusion criteria were newly diagnosed DM, terminal stages of diabetic complications, severe concomitant somatic and psychic diseases. The patients filled the socio-demographic questionnaire, their HbA_{1c} was measured. QL was estimated using the Audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQoL) questionnaire and general well-being based on the Well-Being Questionnaire 12 (W-BQ12). In addition, the frequency of glycemia self-control was determined as an aspect of the diabetes-related behaviour.

Results. Mean age of the patients was 22.3 ± 3.0 years, mean duration of DM 9.6 ± 5.8 years, mean HbA_{1c} level $9.7 \pm 2.4\%$. It was shown that CD1 has negative effect on all QL aspects (integrated significance of effect based on all scales -1.8). The most seriously affected aspects were dietary freedom (-2.9), professional and physical activities (-2.9 and -2.8 respectively), feeling secure about the future (-2.6). ADDQoL did not reveal a relationship between any of these aspects and the HbA_{1c} level. However, results of W-BQ12 suggest a rise in HbA_{1c} associated with the high frequency of negative emotions ($r=-0.242$, $p=0.023$) and the low level of general emotional well-being ($r=-0.253$, $p=0.019$). Progressive diabetic nephropathy had negative effect on professional activity ($r=-0.317$, $p=0.025$), financial well-being ($r=-0.242$, $p=0.025$), ability to move over a distance ($r=-0.215$, $p=0.046$), and ability to do something ($r=-0.295$, $p=0.006$). The highest QL level was documented in the patients who controlled glycemia 1–2 times a week (mean over all scales -1.2). Lower or high frequencies of self-control were associated with the general worsening of QL (-2.3 and -2.1 respectively, $p=0.005$). The highest level of emotional well-being was revealed in the patients who controlled glycemia 1–2 times a week (24.7 W-BQ12 scores). A higher or lower frequency of self-control was associated with deterioration of emotional well-being (22.5 and 20.5 points respectively, $p=0.019$). ADDQoL data suggest sex-related differences in QL. In women, DM1 had stronger negative effect on the quality of domestic life (-3.2 compared with -2.2 in men, $p=0.001$), social life (-2.5 and -0.9 , $p=0.021$) and dietary freedom (-3.4 and -1.8 , $p=0.007$). Moreover, women experienced stronger diabetes-related negative emotions than men (4.1 vs 2.5 points, $p=0.007$, W-BQ12).

Conclusion. DM1 has negative effect on all QL aspects. Dietary freedom, professional and physical activities, feeling secure about the future are most strongly affected. The most important factors through which these effects are mediated include clinical characteristics (quality of compensation of carbohydrate metabolism, diabetic complications), DM-related behaviour (frequency of glycemia self-control), and gender.

Key words: type 1 diabetes mellitus, quality of life, ADDQoL, W-BQ12, questionnaire

Проблема исследования качества жизни (КЖ) приобретает все большую актуальность при многих хронических заболеваниях, в том числе при СД. Достижения современной медицины за последние несколько десятилетий позволили разработать алгоритмы успешной профилактики, диагностики и лечения многих хронических болезней и добиться увеличения средней продолжительности жизни. В связи с этим изучение влияния заболевания и его лечения на повседневную жизнь больного приобретает в настоящее время все больший интерес и для специалистов здравоохранения.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), КЖ — это восприятие индивидуумами своего положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей той среды, в которой они живут, в неразрывной связи с их целями, ожиданиями, стандартами и заботами. ВОЗ также выработала основополагающие критерии качества жизни: физические, психологические, уровень независимости, общественная жизнь, окружающая среда, духовность [1]. Некоторые авторы в структуру понятия КЖ включают также чувство удовлетворенности и личного счастья [2].

Как в определении ВОЗ, так и в работах многих авторов подчеркивается приоритет субъективного компонента в структуре понятия КЖ. Так, Савченко Т.Н. и Головина Г.М. выделили понятие субъективного КЖ, как степени соответствия реальных ценностных структур различного уровня идеальным в представлении респондентов [3]. С. Bradley, один из признанных экспертов в исследовании КЖ, в короткой аннотации для пациентов к опроснику «Audit of Diabetes Dependent Quality of Life» пишет, что КЖ — это то, «насколько, по Вашим ощущениям, хороша или плоха Ваша жизнь».

Важно разделять понятия «качество жизни» и «состояние здоровья». Субъективная оценка человеком состояния своего здоровья является одной из составляющих КЖ, но это далеко не все, чем КЖ определяется. Так, если человек ощущает состояние своего здоровья плохим, то он может ощущать и качество жизни тоже сниженным, однако эти два явления не всегда будут совпадать. Напротив, человек совсем необязательно будет считать КЖ хорошим только потому, что имеет хорошее здоровье и не испытывает тревоги или депрессии [4].

Понимание различий между этими двумя понятиями при оценке КЖ также важно и при выборе инструмента (опросника) исследования. Например, опросники SF-36 и его варианты, EuroQoL, Nottingham Health Profile, часто используемые для оценки КЖ, позволяют оценить лишь субъективное состояние здоровья респондента, то есть то, что он думает о своем здоровье [4, 5].

Следовательно, методики для исследования состояния здоровья не должны использоваться для оценки КЖ, так как результаты могут быть ошибочными. К сожалению, до сих пор в зарубежной и отечественной литературе, посвященной исследованию КЖ, публикуются данные, полученные только при помощи опросников для оценки состояния здоровья. Часто результаты исследования некоторых аспектов психологического благополучия, таких как наличие или отсутствие симптомов тревоги или депрессии, также описываются как оценка КЖ.

Опросники для оценки КЖ подразделяются на *общие*, то есть те, которые можно использовать при любом заболевании, и *специфические*, — те, которые применяются при конкретном заболевании или в отдельной области медицины. За два последних десятилетия было создано достаточно много опросников, позволяющих оценить многие аспекты КЖ при диабете.

К сожалению, многие из этих инструментов еще не прошли процесс валидации в России и поэтому недоступны для применения.

Говоря непосредственно о СД, следует признать, что это заболевание, которое оказывает выраженное негативное влияние на физическое, социальное и эмоциональное благополучие пациента, то есть на качество жизни. Многие авторы свидетельствуют о более низком КЖ у людей с диабетом, при сравнении с общей популяцией [6, 7]. Необходимость следования многим предписаниям по контролю заболевания, симптомы острой гипо- или гипергликемии, а также угроза или манифестация поздних осложнений диабета могут стать причиной психологической подавленности и ухудшения КЖ и привести к нежеланию дальнейшего выполнения рекомендаций по лечению. А это, в свою очередь, приведет к ухудшению контроля диабета и самочувствия, повышению риска развития осложнений и еще большему усилению чувства подавленности. Таким образом, как диабет влияет на КЖ, так и КЖ пациента влияет на течение СД [8]. Однако, следует иметь в виду, что не всегда хорошая компенсация углеводного обмена ассоциируется с благоприятным психологическим статусом больного. К сожалению, иногда чрезмерная концентрация пациента на контроле диабета становится причиной дезадаптации психологической, за счет ограничения социальных контактов и своеобразного «погружения» в болезнь [9].

К настоящему моменту накоплено много данных о том, что для людей с диабетом психологические факторы, например депрессия, являются более сильной предпосылкой таких медицинских исходов, как госпитализация и смерть, чем физические и метаболические факторы, наличие осложнений, индекс массы тела и уровень гликированного гемоглобина [10].

Таким образом, вопросы КЖ имеют принципиальную важность, так как они могут стать определяющим фактором в способности индивида управлять своим заболеванием и обеспечить здоровье и благополучие в дальнейшем. Все вышесказанное особенно важно для детей, подростков и людей молодого возраста, которым предстоит прожить с диабетом еще много лет.

Целью нашего исследования стало изучение КЖ молодых пациентов с СД1 в его взаимосвязи с клиническими характеристиками заболевания, поведением, связанным с диабетом и демографическими показателями.

Материалы и методы

В исследование вошли пациенты с СД1, находившиеся в стационаре Эндокринологического научного центра, в возрасте от 18 до 28 лет, с длительностью заболевания от 1 до 25 лет. Не включались в исследование пациенты с впервые выявленным СД, с терминальными стадиями осложнений диабета, тяжелыми сопутствующими соматическими и психическими заболеваниями.

Выборку составили 89 больных (25 мужчин), средний возраст 22,3 ($\pm 3,0$) года, средняя длительность заболевания 9,6 ($\pm 5,8$) лет, средний уровень HbA_{1c} 9,7 ($\pm 2,4$)%. Все пациенты заполняли социо-демографическую анкету и проходили стандартное клиническое обследование, в том числе скрининг осложнений. Оценивалась частота самоконтроля гликемии как одного из аспектов поведения, связанного с диабетом.

Оценка КЖ проводилась при помощи валидированной русскоязычной версии опросника «Аудит диабет-зависимого каче-

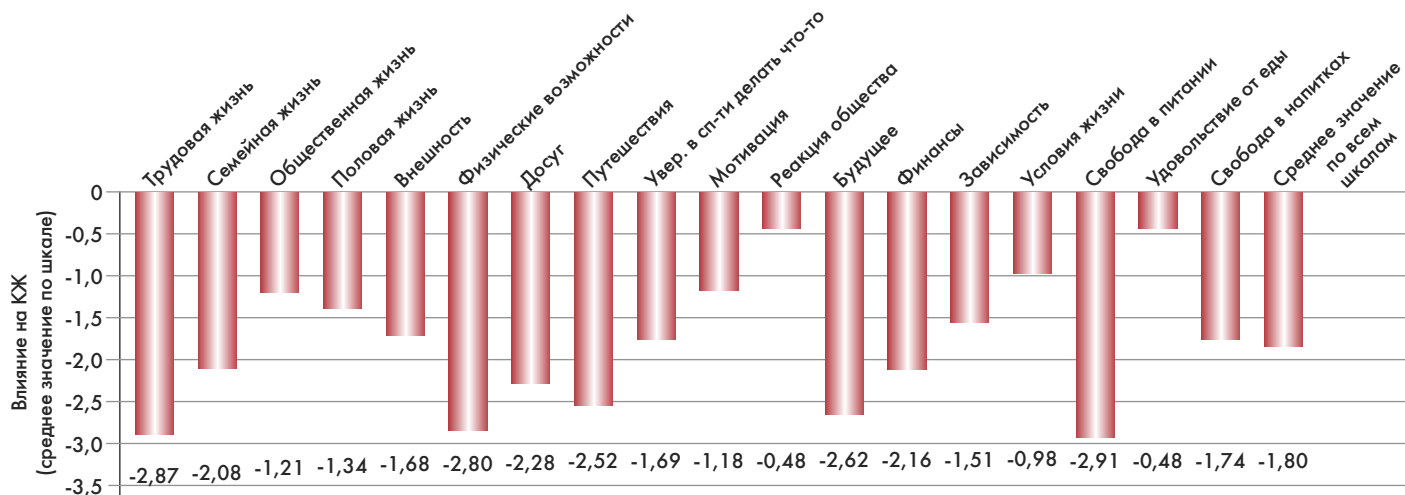


Рис. 1. Влияние диабета на КЖ больных СД1 согласно опроснику ADDQoL

ства жизни» (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life, ADDQoL, С. Bradley et al., 1999). Данный опросник содержит 18 шкал, описывающих влияние СД на определенный аспект КЖ. Значения по каждой шкале варьируются от -9 (максимально негативное влияние) до +9 (максимально позитивное влияние); 0 — отсутствие влияния. Аспекты КЖ, оцениваемые ADDQoL: трудовая жизнь, семейная жизнь, общественная жизнь и отношения с друзьями, половая жизнь, внешность, физическая возможность делать что-то, досуг, передвижение (на близкие или дальние расстояния), уверенность в способности что-то делать, стремление добиться чего-либо, реакция окружающих и других людей, беспокойство о будущем, материально-финансовое положение, зависимость от других, условия жизни, свобода в питании, удовольствие от еды, свобода в употреблении напитков.

Для изучения субъективного благополучия применялся **Опросник общего самочувствия и эмоционального благополучия (The Well-Being Questionnaire, 12-Item, WB-Q12, С. Bradley, et al. 1996)**, валидированная русская версия. Возможное количество баллов по опроснику W-BQ-12 варьируется от 0 до 36 баллов и складывается из значений по трем основным шкалам: позитивного благополучия, негативного благополучия и энергии.

Статистический анализ

Данные обрабатывались с использованием параметрической корреляции, t-критерия Стьюдента и дисперсионного анализа.

Результаты и обсуждение

В нашем исследовании было выявлено, что СД1 оказывает негативное влияние на все аспекты КЖ (значение влияния СД по всем шкалам в среднем равно -1,8). При этом в наибольшей степени страдают такие стороны КЖ, как свобода питания (-2,9), трудовая жизнь (-2,9), физическая активность (-2,8) и уверенность в будущем (-2,6). Влияние СД1 на каждый из 18 изучаемых аспектов представлено на рис. 1.

В нашем исследовании не было выявлено взаимосвязи уровня HbA_{1c} ни с одним из аспектов КЖ согласно ADDQoL. Однако при анализе данных, полученных при помощи W-BQ12, была выявлена взаимосвязь уровня HbA_{1c} и эмоционального благополучия. Так, ухудшение уровня HbA_{1c} было ассоциировано с возрастанием частоты негативных переживаний, согласно шкале негативного благополучия ($r=0,242$, $p=0,023$), и более низким уровнем общего эмоционального благополучия пациентов ($r=-0,215$, $p=0,043$). Во многих работах, посвящен-

ных исследованию КЖ, в том числе проведенных при помощи опросника ADDQoL, не отмечалось влияния уровня HbA_{1c} на КЖ в целом или его отдельные аспекты. Действительно, едва ли неудовлетворительный уровень HbA_{1c} может непосредственно влиять на повседневное функционирование больного. Однако, осознание пациентом того, что у него высокий уровень HbA_{1c} , а значит, неудовлетворительная компенсация углеводного обмена, которая может привести к развитию поздних осложнений, становится причиной возникновения негативных переживаний и ухудшения эмоционального благополучия. Таким образом, W-BQ12 дополняет ADDQoL в изучении такого аспекта КЖ, как эмоциональное благополучие.

Развитие и прогрессирование некоторых поздних осложнений диабета также оказывало негативное влияние на отдельные аспекты КЖ, согласно ADDQoL. Так, степень выраженности диабетической ретинопатии была связана с ухудшением КЖ в аспектах трудовой жизни ($r=-0,317$, $p=0,003$) и финансов ($r=-0,253$, $p=0,019$). При прогрессировании диабетической нефропатии также страдали такие аспекты КЖ, как трудовая жизнь ($r=-0,242$, $p=0,025$), финансы ($r=-0,242$, $p=0,025$), а, кроме того, возможность передвижения на различные расстояния ($r=-0,215$, $p=0,046$), уверенность в способности делать что-то ($r=-0,295$, $p=0,006$). Постоянная угроза и развитие осложнений диабета вызывают сильные опасения пациентов в отношении возможной потери трудоспособности и ухудшения финансового благополучия, а также некоторых физических возможностей, что имеет особое значение для пациентов молодого возраста и является одним из главных факторов, снижающих КЖ.

Было выявлено выраженное влияние на КЖ и эмоциональное благополучие частоты самоконтроля гликемии (рис. 2).

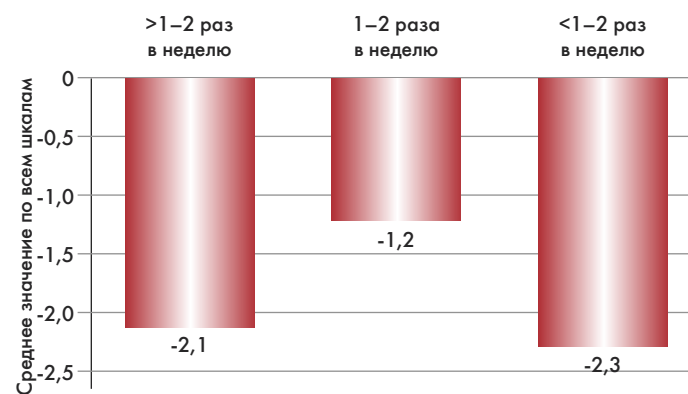


Рис. 2. Влияние частоты самоконтроля на КЖ согласно опроснику ADDQoL

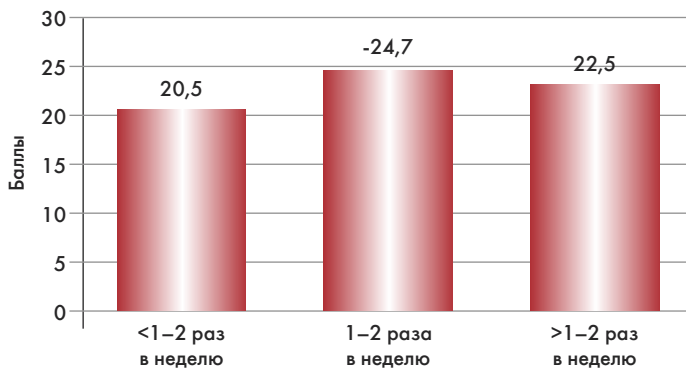


Рис. 3. Влияние частоты самоконтроля гликемии на эмоциональное благополучие согласно W-BQ12

Наиболее высокий уровень КЖ отмечается у пациентов, проводивших самоконтроль гликемии 1–2 раза в неделю (среднее значение по всем шкалам -1,2). Меньшая же или большая частота самоконтроля была сопряжена со снижением КЖ (-2,3 и -2,1 соответственно, $p=0,005$).

Аналогичные данные были получены и в случае использования опросника W-BQ12 (рис. 3). Наиболее высокий уровень эмоционального благополучия был отмечен в группе пациентов, проводивших самоконтроль гликемии 6 раз в месяц (24,7 балла), большая или же меньшая частота самоконтроля была связана с ухудшением эмоционального благополучия (22,5 и 20,5 баллов соответственно, $p=0,019$).

К сожалению, большинство пациентов, участвовавших в нашем исследовании, проводили очень редкий самоконтроль гликемии, в среднем 1–2 раза в неделю. Причиной этого являлись и плохая осведомленность в вопросах самостоятельного управления заболеванием, и ограниченное количество тест-полосок для глюкометра, но главным, по словам многих пациентов, стало нежелание «расстраиваться из-за плохого сахара». То есть многие пациенты стремились избегать негативных эмоций, возникающих в связи с самоконтролем гликемии, и игнорировать свое заболевание. Вероятно, все это вносило значительный вклад в неудовлетворительную компенсацию углеводного обмена.

В нашей работе были отмечены гендерные различия в КЖ, согласно опроснику ADDQoL (рис. 4). Диабет оказывает более выраженное влияние на КЖ женщин по сравнению с мужчинами. Так, в большей степени у женщин страдают семейная жизнь (-2,2 у мужчин и -3,2 у женщин, $p=0,001$) и общественная жизнь (-0,9 и -2,5, $p=0,021$), а также свобода питания (-1,8 и -3,4, $p=0,007$).

Кроме того, у женщин более выражены негативные переживания, связанные с СД, согласно результатам по шкале негативного благополучия опросника W-BQ12 (4,1 балла у женщин; 2,5 балла у мужчин, $p=0,007$).

Данные, полученные в нашем исследовании, согласуются с результатами и других работ. Многие авторы сообщают о том, что КЖ у мужчин с диабетом лучше, чем у женщин с тем же заболеванием [11, 12]. Это также согласуется с данными о КЖ, связанном со здоровьем, в общей популяции [13, 14, 15, 16]. По данным Rubin R.R. и Peyrot M., мужчины в большей степени были удовлетворены режимом лечения, меньше пропускали работу и активный отдых по причине диабета, чем женщины

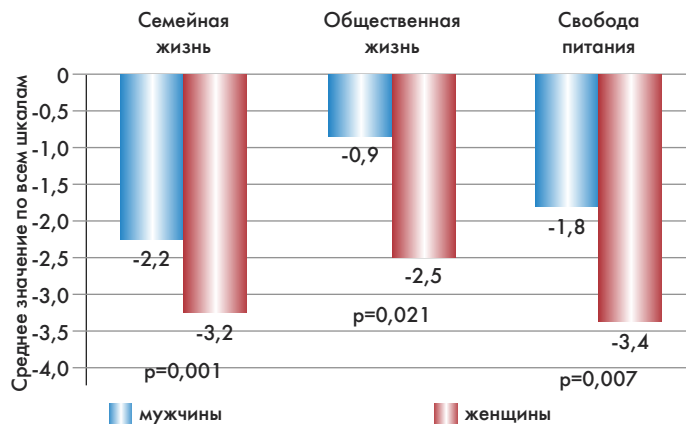


Рис. 4. Гендерные различия в КЖ согласно опроснику ADDQoL

[17, 18]. Также у мужчин отмечалась большая удовлетворенность лечением, и чувство неудобства в связи с диабетом было меньше, чем у женщин, значительно реже отмечалось наличие симптомов тревоги или депрессии вследствие отклонений в состоянии здоровья [11, 12]. Таким образом, можно предположить, что мужчины с диабетом имеют лучшее КЖ, чем женщины, что необходимо учитывать при оценке КЖ.

В данной статье мы представили предварительные данные нашей работы, и в дальнейшем они пополнятся новыми результатами. Необходимо, конечно, более широкое исследование КЖ больных СД, а также валидация уже существующих зарубежных опросников и разработка отечественных методик для оценки КЖ. Изучение КЖ у больных СД позволит не только понять переживания пациента, возникающие в связи с заболеванием, но также понять, как улучшить качество оказываемой помощи.

Выводы

1. СД1 оказывает негативное влияние на все аспекты КЖ. Наиболее негативное влияние СД1 отмечено в отношении таких аспектов КЖ, как свобода питания, трудовая жизнь, физические возможности, а также беспокойство о будущем, согласно ADDQoL.
2. Повышение уровня HbA_{1c} не влияет на КЖ, но в то же время приводит к снижению общего и эмоционального благополучия, согласно результатам тестирования опросником WB-Q12.
3. Осложнения диабета вызывают наибольшие опасения пациентов в отношении трудовой деятельности, физических возможностей и материального положения, согласно ADDQoL.
4. Наиболее высокий уровень КЖ и эмоционального благополучия отмечался у пациентов, проводивших самоконтроль гликемии в среднем 1–2 раза в неделю. Большая или меньшая частота самоконтроля привела к снижению КЖ и эмоционального благополучия.
5. У женщин, по сравнению с мужчинами, в большей степени страдают такие аспекты КЖ, как семейная жизнь, общественная жизнь и свобода питания, а также общее благополучие, согласно результатам тестирования опросниками ADDQoL и WB-Q12.

Литература

1. WHOQOL Group. What Quality of life? // World Health Forum. – 1996. – Vol. 17. – № 4. – P. 354–336.
2. Hornquist JO. The concept of quality of life // Scand J Soc Med. – 1982. – Vol. 10. – P. 57–61.
3. Rubin R.R. Diabetes and Quality of Life // Diabetes Spectrum. – 2000. – Vol. 13. – P. 21–23.
4. Савченко Т.Н., Головина Г.М. Субъективное качество жизни: подходы, методы оценки, прикладные исследования // Издательство Института Психологии РАН. М. – 2006. – 168 с.
5. Bradley C. Importance of Differentiating Health Status from Quality of Life. The Lancet. – 2001. – Vol. 357. – P. 7–8.

6. Старостина Е.Г. Биомедицинские и психосоциальные аспекты сахарного диабета и ожирения: взаимодействие врача и пациента и пути его оптимизации. Автореф. дисс. д.м.н. М. – 2003.
7. Jacobson A.M., de Groot M., Samson J.A. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes // *Diabetes Care*. – 1994. – Vol. 17, Issue 4. – P. 267–274.
8. Eljedi A., Mikolajczyk R.T., Kraeme A., Laaser U. Health-related quality of life in diabetic patients and controls without diabetes in refugee camps in the Gaza strip: a cross-sectional study // *BMC Public Health*. – 2006. – Vol. 6. – P. 268.
9. Rubin R.R. Diabetes and Quality of Life // *Diabetes Spectrum*. – 2000. – Vol. 13. – P. 21–23.
10. Мотовилин О.Г., Шишкова Ю.А., Дивисенко С.И., Андрианова Е.А., Суркова Е.В., Дедов И.И. Психологические эффекты достижения компенсации сахарного диабета у пациентов молодого возраста // *Сахарный диабет*. – 2010. – № 1. – С. 66–76.
11. Rosenthal M.J., Fajardo M., Gilmore S., Morley J.E., Nabiloff B.D. Hospitalization and mortality of diabetes in older adults: a three-year prospective study // *Diabetes Care*. – 1998. – Vol. 21. – P. 231–235.
12. Peyrot M.M., Rubin R.R. A new quality of life instrument for patients and families. Paper presented at the Psychological Aspects Diabetes Study group Third Scientific Meeting. – 1998. – Vol. 4–6.
13. Rubin R.R. и Peyrot M. Levels and risks of depression and anxiety symptomatology among diabetes adults // *Diabetes Care*. – 1997. – Vol. 20. – P. 585–590.
14. Verbrugge L.M. Sex differences in health // *Public Health rep.* – 1982. – Vol. 97. – P. 417–437.
15. Kandrack M., Grant K.R., Segall A. Gender differences in health-related behavior: some unanswered questions // *Soc. Sci. Med.* – 1991. – Vol. 32. – P. 579–590.
16. Green K.E. Common illness and self-care // *J. Community Health*. – 1990. – Vol. 15. – P. 329–338.
17. Sharpe P.A., Clarke N.M., Janz N.K. Differences in the impact and management of heart disease between older men and women // *Women Health*. – 1991. – Vol. 17. – P. 25–43.
18. Rubin R.R., Peyrot M. Men and Diabetes: psychological and behavioral issues // *Diabetes Spectrum*. – 1998. – Vol. 11. – P. 81–87.

Шишкова Юлия Андреевна

аспирант отделения программного обучения и лечения,
ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва
E-mail: nozockomial@mail.ru

Мотовилин Олег Геннадьевич
Суркова Елена Викторовна
Дивисенко Сергей Иванович
Майоров Александр Юрьевич

к.психол.н., доцент, вед. науч. сотр., ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва
д.м.н., гл. научн. сотр., ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва
врач-психотерапевт, ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва
д.м.н., зав. отделением программного обучения и лечения,
ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва