

Языкова И.М.^{1,2}, Сиденкова А.П.²

Клинико-катамнестический анализ нарушений пищевого поведения при поздних деменциях

1 – ГБУЗ СО Свердловская областная клиническая психиатрическая больница, г. Екатеринбург; 2 – ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Екатеринбург

Yazykova I.M., Sidenkova A.P.

Clinical follow-up analysis of eating disorders in later dementia

Резюме

Проводилось исследование нарушений пищевого поведения у 106 пациентов геронтопсихиатрического стационара с поздними деменциями. Описаны нарушения пищевого поведения по типу «повышенного аппетита/гиперфагии», «сниженного аппетита/отказов от пищи», искажения пищевого поведения и их различные клинические варианты. Катамнестическое наблюдение через 6 месяцев выявило следующие виды динамики нарушений пищевого поведения: сохранение патологического типа пищевого поведения, трансформация в иной патологический тип пищевого поведения, нормализация прежде нарушенного пищевого поведения. Выделены «ядерные» нарушения пищевого поведения при поздних деменциях, спаянные с собственно когнитивным дефицитом и «вторичные», связанные с другими психопатологическими и поведенческими синдромами.

Ключевые слова: нарушения пищевого поведения, деменция, динамика нарушений пищевого поведения

Summary

There were a study of eating disorders in 106 patients gerontopsychiatric hospital with late dementia. Described eating disorders, the type of «increased appetite/hyperphagia», «reduced appetite/refusal of food», distortion of eating behaviour and their different clinical variants. Follow-up surveillance after 6 months showed the following dynamics of eating disorders: the preservation of the pathological type of eating behavior, the transformation of different pathological type of eating behavior, the normalization of the disturbed eating behavior. A dedicated «nuclear» eating disorders in later dementia, soldered with the actual cognitive deficit and «secondary» associated with other psychiatric and behavioural syndromes.

Key words: eating disorders, dementia, the dynamics of eating disorders

Введение

Изучение причин, закономерности течения, лечение – реабилитационных мероприятий и профилактики деменций, продиктована прогнозом значительного роста заболеваемости тяжелым когнитивным расстройством в связи со специфически меняющейся демографической ситуацией. Нарушения пищевого поведения при поздних деменциях усложняют структуру синдрома тяжелого когнитивного расстройства, обуславливая повышение нагрузки на ухаживающего и могут влиять на прогноз для пациента, оказывая влияние на соматическое состояние, требуют дополнительных лечебных и реабилитационных стратегий. Однако, данная проблема изучена сравнительно мало. Не существует единой общепринятой классификации нарушений пищевого поведения при поздних деменциях, механизм их возникновения малоизучен. Традиционно они рассматриваются в структуре поведенческих и психопатологических симптомов, учитываются отдельным пунктом нейропсихиатрического опросника

(NPI), который является рутинной шкалой оценки некогнитивных феноменов при поздних деменциях и изучаются в совокупности с ними.

Исследования последних лет затрагивают различные аспекты проблемы деменций. В работе, направленной на поиск как генетических, так и поведенческих предикторов заболевания A. Pink, G.B. Stokin, M.M. Bartley с соавторами (2015) выявили синергическое влияние гена APOE ε4 и таких поведенческих феноменов как апатия и/или депрессия на повышение риска слабоумия у индивидов. В то же время тревога, раздражительность и нарушения аппетита и пищевого поведения не влияли на этот риск [1].

S. Zielin, M. McCabe (2016) изучали влияние болезненных личностных факторов на формирование тех или иных поведенческих и психопатологических симптомов при деменции. Была выявлена взаимосвязь между преморбидной чертой «упрямство» и вербальной агрессией, «добросовестностью/обязательностью» и от-

сутствием вербально агрессивного поведения. Однако, сами авторы отметили низкую достоверность прогноза поведенческих феноменов при деменции, основанную на знаниях о доболезненных чертах личности [2].

Исследования собственно нарушений пищевого поведения выявили высокую распространенность гиперфагии у пациентов с деменцией, проживающих дома - в 53,8% случаев. В качестве факторов, ассоциированных с данным нарушением, установлены: низкий уровень образования у больных, прием ими антипсихотических препаратов и наличие ухаживающего женского пола [3].

Гиперфагия изучается как частый феномен при фронтотемпоральной деменции вследствие дегенерации гипоталамуса и нарушений связей между ним и орбито-фронтальной корой. В патогенезе этого нарушения пищевого поведения при не исключается влияние дисбаланса периферических гормонов, отвечающих за аппетит и насыщение (грелин, лептин) [4].

Ряд исследователей трудности при приеме пищи у пациентов с деменцией рассматривает в аспектах снижения их функциональной активности, манифестации дисфагических нарушений, как самостоятельное расстройство, а также как способ индивида посредством изменения пищевого поведения заявить о других неудовлетворенных потребностях. Для разработки лечебно-реабилитационных мероприятий анализируется опыт ухаживающего персонала в преодолении этих нарушений [5,6].

Остаются актуальными этические вопросы применения парентерального питания у пациентов с деменцией, не способных принимать пищу. J. Zapka,

E. Amella, G. Magwood с соавторами (2014) выявили различия критериев перевода пациента на парентеральное питание между ухаживающими – членами семей и персоналом в домах ухода. Исследователи акцентируют внимание на необходимости четкого понимания прогноза для каждого больного при принятии решения, продолжать ли кормить его с ложки или применить чрескожную гастростомию. [7].

M.F. Liu, N.F. Miao, I.H. Chen, с соавторами (2015) предпринята попытка создать шкалу для оценки затруднений при кормлении пациентов с деменциями (Chinese Feeding Difficulty Index (Ch-FDI), основываясь на анализе существующих моделей проблем, возникающих у ухаживающих лиц при кормлении больных с тяжелым когнитивным расстройством этих. Статистическими методами подтверждена валидность этой шкалы, она предлагается авторами для оценки проблем с питанием и повышения качества ухода в учреждениях длительного пребывания пациентов с деменциями [8].

Отечественными авторами разрабатываются программы по оптимизации подходов к диагностике, медицинской, социальной помощи лицам старших возрастных групп, учитывающие сопутствующую соматическую патологию, «органические» факторы риска, наличие когнитивных и/или психотических, поведенческих расстройств [9,10,11].

Таким образом, данные современной литературы

отражают активность исследователей в отношении различных аспектов проблемы поздних деменций.

Материалы и методы

На базе геронтопсихиатрического отделения ГБУЗ СО СОКПБ проводилось исследование с целью изучения нарушений пищевого поведения при поздней деменции. Методом простого бесповторного отбора была сформирована группа пациентов с установленным диагнозом «Деменция...»

в соответствии с критериями МКБ – 10 (F00, F01, F02) и нарушениями пищевого поведения, которые не были обусловлены соматическим и/или неврологическим состоянием.

Группа включала 106 человек (15 мужчин и 91 женщину). Средний возраст пациентов составил 79,0 (73,0÷83,25) лет. Выраженность деменции у большинства исследуемых лиц была умеренно тяжелой (46,3%) и тяжелой (44,3%), пациенты с легкой деменцией составляли 9,4%. Предполагаемая продолжительность заболевания составляла от 0,5 до 15 лет. Большинство пациентов имели высшее (21,7%) и среднее специальное образование (46,2%), малограмотных среди них не было. 43,4% участников исследования были вдовыми/разведенными и проживали в семьях взрослых детей, равное количество наблюдаемых лиц (по 28,3%) проживали одиноко или вместе с супругами. На момент проведения исследования соматическое и неврологическое состояние участников являлось стабильным не менее, чем в течение последних 0,5 месяцев.

Применялись клинический, клинико – катamnестический, психометрический, нейропсихологический и статистический методы исследования.

Результаты и обсуждение

Были выделены следующие виды нарушенного пищевого поведения: «повышенный аппетит/гиперфагия» (у 23 человек), «сниженный аппетит/отказы от пищи» (у 83 человек) и «качественные» нарушения (искажение) пищевого поведения, которые в 11 случаях сочетались с «повышенным аппетитом» и в 10 случаях – со «сниженным аппетитом» (Рис. 1).

Анализ подгрупп пациентов с различными видами нарушений пищевого поведения с учетом степени выраженности деменции показал достоверные различия тяжести когнитивного снижения при разных видах данных нарушений. Большой удельный вес пациентов тяжелой деменцией наблюдается при «повышенном аппетите/гиперфагии» и при искажении пищевого поведения ($p=0,008$).

Клинически подгруппы с различными видами нарушений пищевого поведения были неоднородны.

При «повышенном аппетите/гиперфагии» были выделены следующие клинические варианты:

- в сочетании с агрессией, расторможенностью, аффективной лабильностью, выраженность деменции у таких пациентов была от легкой до тяжелой (13,0%);
- в сочетании с апатией, когда прием пищи являлся

единственным внешним фактором, вызывающим оживление у пациентов (17,4%);

- в сочетании с тяжелой деменцией (69,6%).

При «сниженном аппетите/отказах от пищи» клинически были выделены следующие типы нарушения пищевого поведения:

- в структуре бредового симптомокомплекса (13,3%) в сочетании с болезненными идеями отношения, отравления, материального ущерба;
- в сочетании с депрессивными симптомами (15,6%) при ипохондрической, апатической, тоскливой депрессиях;
- при нарушенном сознании (43,4%) – при гиперактивном варианте спутанности – в сочетании с тревогой, выраженном психомоторном возбуждении, физической агрессией и при гипоактивном варианте спутанности с выраженными явлениями астении, истощаемости внимания, ограничением двигательной активности пределами постели;

- при тяжелой деменции с выраженными агностическими, апрактическими, афатическими расстройствами (27,7%).

Для реализации проспективного характера данного исследования пациенты с нарушениями пищевого поведения наблюдались в динамике через 6 месяцев. Из 106 пациентов продолжили наблюдение 54 человека, что составило 50,9% исходной группы; было известно о смерти 15 (14,2%) участников исследования в течение 6 месяцев, от 37 пациентов (34,9%) сведения отсутствовали. У 13 пациентов из 54 (24,1%) через 6 месяцев нарушения пищевого поведения отсутствовали, у 41 – сохранялись.

Анализ степени выраженности когнитивного снижения в динамике в целом по наблюдаемой в динамике группе показал увеличение доли пациентов с тяжелой деменцией (с 44,3% до 53,7%) за счет уменьшения количества участников исследования с легкой (с 9,4% до 1,8%) и умеренно выраженной деменцией (с 46,3% до 44,5%). При этом было выявлено, что средний балл по MMSE в подгруппе с нормализовавшимся пищевым поведением

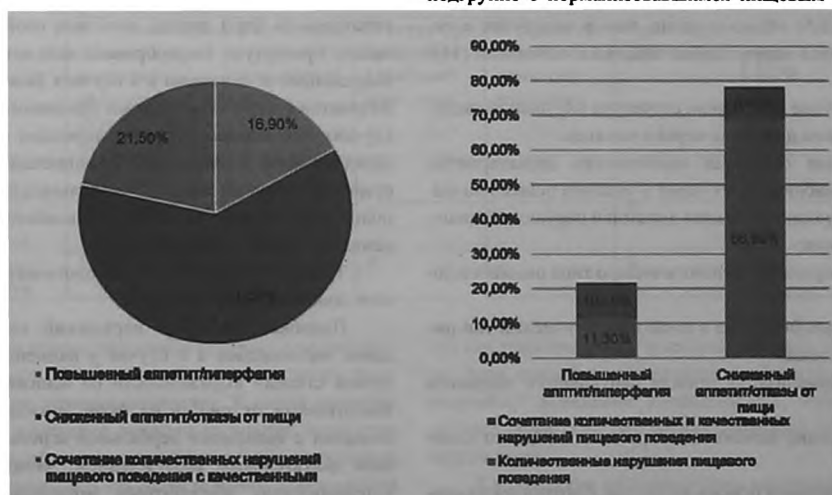


Рисунок 1. Виды нарушений пищевого поведения при деменциях.

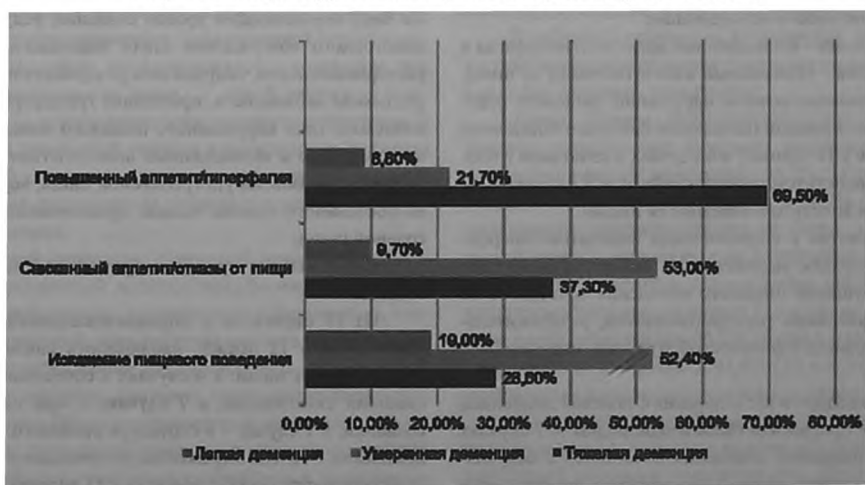


Рисунок 2. Степень выраженности деменции при различных видах нарушений пищевого поведения.

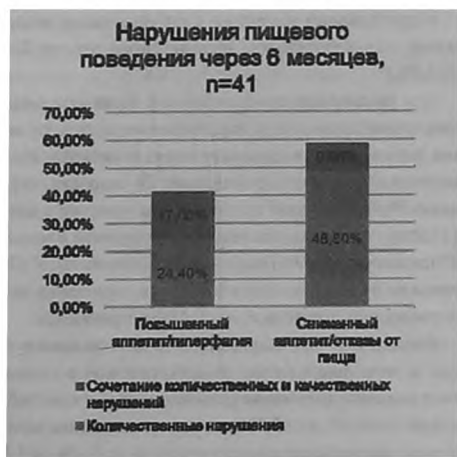


Рисунок 3. Нарушения пищевого поведения в динамике через 6 месяцев.

(14,0 (8,0÷15,5) оказался выше, чем в подгруппе с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения (11,0 (3,5÷15,0)).

На рисунке 3 отражена структура нарушений пищевого поведения в динамике через 6 месяцев.

Изучение основных клинических характеристик пациентов, наблюдаемых через 6 месяцев позволило выделить следующие варианты динамики нарушений пищевого поведения:

1. Сохранение патологического типа пищевого поведения
2. Трансформация в иной патологический тип пищевого поведения
3. Нормализация прежде нарушенного пищевого поведения

Сохранение патологического типа пищевого поведения

У 41 пациента основной группы, сохранился клинический тип нарушений пищевого поведения, наблюдаемый при включении в исследование:

у 17 человек - «повышенный аппетит»/гиперфагия и у 24 пациентов - «сниженный аппетит»/отказы от пищи. Сочетание количественных нарушений пищевого поведения с качественными (искажение пищевого поведения) наблюдалось у 11 человек: в 6 случаях в сочетании с «повышенным аппетитом/гиперфагией» и в 5 случаях – со «сниженным аппетитом/отказами от пищи».

У пациентов с «повышенным аппетитом/гиперфагией» в 5 случаях выраженность деменции была умеренной, нарушения пищевого поведения сочетались со стойкими явлениями расторможенности, раздражительности, вербальной и физической агрессии, нарушениями ночного сна.

У 12 участников исследования с тяжелой деменцией клинические проявления были неоднородны: в 5 случаях нарушения пищевого поведения сочетались с сохраняющимися в течение длительного времени двигательным беспокойством, вербальной и физической агрессией, аф-

фективной неустойчивостью; у 7 пациентов – с выраженной апатией, когда прием пищи являлся единственным значимым для пациента внешним фактором.

«Сниженный аппетит/отказы от пищи» наблюдались в структуре бредового симптомокомплекса (в 9 случаях), депрессивного симптомокомплекса (в 3 случаях) у пациентов с деменцией легкой и умеренной степенями выраженности и в 12 случаях у участников исследования с тяжелой деменцией с выраженными нарушениями высших мозговых функций (гнозиса, праксиса, речи, внимания).

У 15 пациентов (36,6%) с сохраняющимися через 6 месяцев нарушениями пищевого поведения («сниженный аппетит»/отказы от пищи) наблюдалось усугубление поведенческих нарушений: уменьшался объем употребляемой пищи, возрастало количество отказов от пищи в течение дня. Присоединялись качественные нарушения (искажение) пищевого поведения: ограничивались продуктовый состав и консистенция рациона (например, пациенты соглашались есть только сладкую пищу, отказываясь от блюд других вкусовых свойств, либо ели только протертую, пюреобразной консистенции пищу). Выраженность деменции в 4 случаях была умеренной у пациентов с персистирующими бредовыми идеями, в 11 случаях наблюдалась тяжелая деменция с выраженной дезадаптацией и сниженной функциональной активностью наблюдаемых лиц. У остальных пациентов этой подгруппы выраженность нарушенного пищевого поведения оставалась прежней.

Трансформация в иной патологический тип пищевого поведения

Подобная динамика нарушений пищевого поведения наблюдалась в 1 случае у пациентки деменцией легкой степени выраженности со «сниженным аппетитом/отказами от пищи» на фоне эпизодов спутанного сознания с явлениями вербальной агрессией, выраженным двигательным возбуждением, эмоциональной неустойчивостью, аберрантным моторным поведением, нарушениями ночного сна и поведения в ночное время. По мере нормализации уровня сознания, редукции психомоторного возбуждения стали наблюдаться явления расторможенности, сохранялись раздражительность, аффективная лабильность, произошла трансформация клинического типа нарушенного пищевого поведения – из «сниженного» в «повышенный аппетита/гиперфагию» с увеличением объема употребляемой пищи, вербализацией постоянного чувства голода, предпочтением жирной, соленой пищи.

Нормализация прежде нарушенного пищевого поведения

Из 13 пациентов с нормализовавшимся пищевым поведением у 12 прежде наблюдалось снижение аппетита/отказы от пищи: в 4 случаях в сочетании с депрессивными симптомами, в 7 случаях – при нарушенном сознании, в 1 случае – в структуре бредового симптомокомплекса. Степень выраженности деменции у пациентов этой подгруппы была умеренной у 11 человек и тяжелой у 1 пациента. Редукция нарушений пищевого поведения

Таблица 1. Клинические характеристики участников исследования с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения

	«Повышенный аппетит/гиперфагия»		«Сниженный аппетит/отказы от пищи»			
	В сочетании с расторм-ю, агрессивной, аффектив-й неуст-ю, нар - ми ночного сна	В сочетании с апатией, гиподинамией	В структуре бредового симптомо-комплекса	В структуре депрес-го симптомо-комплекса	При наруш. сознании	С выр - ми нарушениями ВПФ
Легкая деменция	0	0	1	1	0	0
Умеренная деменция	5	0	7	2	0	0
Тяжелая деменция	5	7	1	0	0	12

Таблица 2. Клинические характеристики участников исследования с нормализовавшимся пищевым поведением

	«Повышенный аппетит/гиперфагия»		«Сниженный аппетит/отказы от пищи»			
	В сочетании с расторм-ю, агрессивной, аффектив-й неуст-ю, нар - ми ночного сна	В сочетании с апатией, гиподинамией	В структуре бредового симптомо-комплекса	В структуре депрес-го симптомо-комплекса	При наруш. сознании	С выр-ми нарушениями ВПФ
Легкая деменция	0	0	0	0	0	0
Умеренная деменция	0	0	1	3	7	0
Тяжелая деменция	1	0	0	1	0	0

происходила по мере купирования ведущих дезадаптирующих симптомов (болезненных идей, сниженного фона настроения, нарушенного сознания). У одной пациентки с тяжелой деменцией выявлялись апатия, тотальные агностические, афатические, апрактические нарушения, включая невозможность самостоятельного приема пищи и апраксию акта пережевывания пищи. В динамике на фоне проводимых лечебно – реабилитационных мероприятий, предпринимаемых ухаживающим персоналом, пищевое поведение нормализовалось – открывала рот, съедала предлагаемую пищу. У одной пациентки с депрессивно – ипохондрическим симптомокомплексом и деменцией умеренной степени выраженности редукция нарушений пищевого поведения наблюдалась по мере усугубления когнитивного дефицита и упрощения синдрома деменции.

У одной пациентки с тяжелой деменцией наблюдался «повышенный аппетит/гиперфагия» в сочетании с расторможенностью, аффективной лабильностью, вербальной агрессией, нарушениями ночного сна. Пациентка часто в грубой форме требовала поесть, во время приемов пищи пыталась присвоить пищу других пациентов, ела торопливо, беря в рот чрезмерный объем пищи. Количественные нарушения пищевого поведения сочетались с качественными – пыталась употреблять в пищу несъедобные предметы, несовместимые сочетания продуктов,

что наблюдалось на догоспитальном этапе. В стационаре на фоне психофармакотерапии, реабилитационных мероприятий поведение упорядочилось, нормализовался аффективный фон, нарушения пищевого поведения купировались.

Клинические характеристики пациентов с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения с учетом степени выраженности деменции отражены в таблице 1.

В таблице 2 приведены клинические характеристики участников исследования с нормализовавшимся через 6 месяцев пищевым поведением.

Таким образом, большую часть лиц с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения составили пациенты с тяжелой деменцией - 64,7% (11 чел.) при «повышенном аппетите»/гиперфагии, и 54,2% (13 чел.) при «сниженном аппетите»/отказах от пищи. С деменцией легкой степени выраженности в динамике наблюдалась только одна участница исследования (со «сниженным аппетитом»/отказами от пищи). С умеренно выраженной деменцией наблюдались 35,3% (6 чел.) с «повышенным аппетитом»/гиперфагией и 41,6% (10 чел.) пациентов со «сниженным аппетитом»/отказами от пищи.

Анализ клинической картины нарушений пищевого поведения в динамике показал стойкое сохранение нарушений пищевого поведения при «повышенном аппетите»/гиперфагии на фоне некупирующихся лечебно

– реабилитационными мероприятиями явлений расторможенности, аффективной неустойчивости, вербальной и физической агрессии.

Нарушения по типу «сниженного аппетита»/отказов от пищи корректировались в случаях их возникновения при нарушенном сознании при купировании эпизодов спутанности, в структуре депрессивного симптомокомплекса – при нормализации фона настроения. На фоне персистирующих болезненных идей отношения, отравления отказы от пищи проявлялись как конгруэнтные бреду формы нарушенного поведения и сохранялись в структуре бредового симптомокомплекса. При тяжелой деменции нарушения по типу «сниженного аппетита»/отказов от пищи утяжелялись за счет присоединения форм искаженного пищевого поведения (в виде предпочтений определенных вкусов и консистенции пищи).

Выводы

1. Нарушения пищевого поведения при деменциях имеют различную динамику (сохранение патологического типа пищевого поведения, трансформация в иной патологический тип пищевого поведения, нормализация прежде нарушенного пищевого поведения).

2. Большую часть участников исследования с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения составляют пациенты с тяжелой деменцией (61%), в подгруппе с нормализовавшимся пищевым поведением больший удельный вес лиц с умеренно выраженной деменцией (92,3%). Средний балл по MMSE у пациентов с нормализовавшимся пищевым поведением выше, чем при сохраняющихся его нарушениях.

3. Катамнестический анализ нарушений пищевого поведения с учетом выраженности когнитивного дефицита у пациентов, клинических характеристик и вариативности динамики этих нарушений позволяет выделить 2 типа нарушений пищевого поведения при деменциях:

- «ядерные нарушения пищевого поведения» – спаянные с тяжелыми когнитивными расстройствами (праксиса, нарушенная речь и т.д.), они не претерпевают динамику, сохраняются на протяжении болезни и стойко присутствуют в ее структуре;

- вторичные нарушения пищевого поведения, наблюдаемые у лиц с нормализовавшимся пищевым поведением, эти нарушения и их динамика связаны с присутствием в структуре синдрома деменции и динамикой других психопатологических симптомами (бред, аффективные расстройства, нарушенное сознание), они не зависят от динамики основного когнитивного симптомокомплекса деменции, несмотря на утяжеление когнитивного дефицита нарушения пищевого поведения у этих больных купировались.■

Языкова И.М. – аспирант кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии ФПК ИПП ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, заведующий отделением №9 ГБУЗ СО СОКПБ, Сиденкова А.П., д.м.н., ассистент кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии ФПК ИПП ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку: Языкова И.М., 620072, г. Екатеринбург, ул. Сырамолатова 9, кв. 139, м.т.: +79120317805, e-mail: yazykovs@mail.ru

Литература:

1. *Neuropsychiatric symptoms, APOE ε4, and the risk of incident dementia: a population-based study / A. Pink, G.B. Stokin, M.M. Bartley [et al.] // Neurology. – 2015. – 84 (9). – P. 935–943.*
2. *Zielin S. Exploring the Relationship Between Premorbid Personality and Dementia-Related Behaviors / S. Zielin, M. McCabe // J Gerontol Nurs – 2016. – 42 (1). – P. 40–48.*
3. *Factors Associated With Hyperphagic Behavior in Patients With Dementia Living at Home / L.W. Chi, S.C. Lin, S.H. Chang [et al.] // Biol Res Nurs – 2015. – 17 (5). – P. 567–573.*
4. *Eating behavior in frontotemporal dementia: Peripheral hormones vs hypothalamic pathology / R.M. Ahmed, S. Latheef, L. Bartley [et al.] // Neurology – 2015. – 85 (15). – P. 1310–1317.*
5. *Factors affecting independence in eating among elderly with Alzheimer's disease / A. Edahiro, H. Hirano, R. Yamada [et al.] // Geriatr Gerontol Int – 2012. – 12 (3). – P. 481–490.*
6. *Hsiao H.C. Features of problematic eating behaviors among community-dwelling older adults with dementia: family caregivers' experience / H.C. Hsiao, H.C. Chao, J.J. Wang - Geriatr Nurs – 2013. – 34 (5). – P. 361–365.*
7. *Challenges in efficacy research: the case of feeding alternatives in patients with dementia / J. Zapka, E. Amella, G. Magwood [et al.] // J Adv Nurs – 2014. – 70 (9). – P. 2072–2075.*
8. *Development and Psychometric Evaluation of the Chinese Feeding Difficulty Index (Ch-FDI) for People with Dementia / MF Liu, NF Miao, IH Chen [et al.] // PLoS ONE – 2015. – 10 (7). – P. 133–136.*
9. *Гаттман М.В. Депрессивные и когнитивные расстройства у лиц пожилого возраста, указывающих на пациента с болезнью Альцгеймера : автореферат дис. ... кандидата мед. наук : 14.01.06. Защищена 07.12.2015 г. / Гаттман Мария Владимировна. НЦПЗ РАМН; М. - 2015.*
10. *Мишакин В.Ю. О результатах первого экспериментального проекта по оказанию помощи пожилым пациентам с когнитивными расстройствами / В.Ю. Мишакин, Н.А. Багаутдинова, А.П. Сиденкова // Сборник тезисов XVI Съезд психиатров России. Всероссийская научно – практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы», 23–26 сентября 2015 года, г. Казань: тезисы / под общей редакцией Н.Г. Незнамова. – СПб.: Альта Астра. 2015. – С. 554.*
11. *Сиденкова А.П. Алгоритмы межведомственного взаимодействия при оказании помощи горожанам старших возрастных групп с когнитивными расстройствами / А.П. Сиденкова, В.Ю. Мишакин, Н.А. Багаутдинова // Психическое здоровье. – 2016. – Т 14, №2 (117). – С. 13–19.*