

Языкова И.М.

## Клинико-динамические характеристики нарушений пищевого поведения у пациентов с поздними деменциями

ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая психиатрическая больница», г.Екатеринбург

Языкова И.М.

### Clinical - dynamic characteristics of eating disorders in patients with late dementia

#### Резюме

Нарушения пищевого поведения у пациентов с поздними деменциями связаны с возрастанием нагрузки на ухаживающих, негативным влиянием на общее состояние, имеют многофакторный генез. С целью изучения нарушений пищевого поведения у пациентов с поздними деменциями, находящихся в геронтопсихиатрическом стационаре, исследованы в динамике нейропсихологические характеристики деменции, психопатологические и поведенческие расстройства, уровень функциональной активности у пациентов с нарушениями пищевого поведения в сравнении с пациентами без нарушений пищевого поведения.

**Ключевые слова:** нарушения пищевого поведения, деменция

#### Summary

Eating disorders in patients with late dementia associated with the load increasing the caring, the negative impact on the general condition, have multifarious genesis. To investigate eating disorders in patients with late dementia in herontopsychiatric hospital studied the dynamics of neuropsychological features of dementia, mental and behavioral disorders, the level of functional activity in patients with eating disorders compared to patients without eating disorders.

**Keywords:** eating disorders, dementia

#### Введение

Нарушения пищевого поведения у пациентов с поздними деменциями, способствуют возрастанию нагрузки на ухаживающего, поскольку требуют дополнительных медикаментозных и психосоциальных стратегий коррекции [1, 2].

Отказы от пищи, избирательное пищевое поведение могут повлечь негативные изменения нутритивного статуса пожилого пациента, отражаться на общем состоянии.

В современной литературе нарушения пищевого поведения у лиц с деменциями рассматриваются во многих аспектах [3].

В формировании нарушений пищевого поведения важна роль когнитивного дефицита - при деменции страдает когнитивный контроль над процессами приема пищи. Важность состояния сенсорных систем в становлении различных клинических вариантов поведенческих нарушений описана отечественными авторами [4]. Грубые нарушения гнозиса и праксиса не позволяют правильно идентифицировать пищу и столовые приборы, эффективно их использовать, чтобы доставить пищу в рот, осуществить процессы жевания и глотания пищи. В некоторых случаях расстройства пищевого поведения

связаны с повышенной отвлекаемостью во время приема пищи. [5,6]. Имеют значение такие возрастные особенности физиологии организма пожилого человека как ухудшение способности ощущать вкус и запах пищи, извращение вкусовых ощущений. Исследованиями показано ухудшение обонятельной функции при БА, в том числе, и на ранних стадиях деменции. [7,8].

По мере прогрессирования поражения головного мозга важность приобретают дисфагические расстройства, пациенты с болезнью Альцгеймера могут испытывать трудности при глотании вследствие того, что в результате изменений сенсорных и моторных функций дискоординируются процессы глотания и дыхания. Иногда пациент не ощущает, что у него во рту находится пища. Это может приводить к аспирации пищи или жидкости в легкие с последующим развитием аспирационной пневмонии. [1,9,10]

Проблема дисфагических расстройств широко освещается в литературе, указывается высокая частота нарушений глотания у пациентов с деменциями – от 7 до 22%, среди институционализированных пациентов – от 40,8% до 45% [10,11,12].

Рассматриваются не только медицинские [13,14,15], но и морально - этические и религиозные аспекты ухода за такими пациентами - целесообразность установления назогастрального зонда или гастростомы [16,17,18,19].

Другой рассматриваемый в литературе аспект нарушений пищевого поведения у пациентов с деменциями – взаимоотношения пациента и ухаживающего лица.

Подчеркивается важная роль квалифицированности ухаживающего, стиля взаимоотношений с пациентом, условий внешней среды на успешность преодоления расстройств пищевого поведения, прежде всего, отказов от пищи [1, 20, 21, 22, 23, 24].

Исследованиями было выявлено, что на формирование затруднений при кормлении дементных пациентов влияет также возраст ухаживающего, функциональный статус пациента и наличие у него других поведенческих и аффективных расстройств. [1].

Некоторыми авторами нарушения пищевого поведения у пациентов с деменциями рассматриваются как нарушение взаимодействия пациента и ухаживающего и свидетельствуют о профессиональной некомпетентности ухаживающего персонала. [6,25,26]. Исследования, проводимые в доме престарелых среди пациентов с деменцией, показали, что стратегии преодоления отказов от пищи, используемые медсестрами, были ограничены. Ухаживающий персонал заявлял о необходимости дополнительного обучения для решения проблем кормления пациентов, страдающих деменцией. [27].

Придается значение общению с пациентом именно в спокойной обстановке, созданию у пациента чувства безопасности в присутствии ухаживающего [28]. N. Rastogi, Prem. P. Gogia [7] подчеркивают, что прием пищи должен быть привлекательным для пациентов; нужно чаще давать пациентам предпочитаемую ими пищу, предлагать добавки, класть на тарелку каждый раз только по одному виду еды, чтобы избавить пациента от ситуации выбора, давать еду, которую можно брать руками, при кормлении ухаживающим необходимо постоянно напоминать пациентам открывать рот, жевать.

Положительное воздействие на процесс приема пищи у дементных, связанных с беспокойством, может влиять музыка [6].

Важным фактором является наличие достаточного времени, отведенного пациенту на прием пищи [29].

Таким образом, формирование нарушений пищевого поведения у пациентов с деменциями является многофакторным процессом, нуждается в изучении, оптимизации путей стратегий.

## Материалы и методы

На базе геронтопсихиатрического отделения ГБУЗ СО «СОКПБ» проводилось выборочное наблюдательное исследование расстройств пищевого поведения у лиц с поздними деменциями

В ходе исследования был сформировано 2 группы – основная группа пациентов с нарушениями пищевого поведения (n = 106) и группа сравнения (n = 50).

Критерием включения в основную группу являлись клинически значимые нарушения пищевого поведения, не связанные с соматической и/или неврологической патологией.

Критерием включения в группу сравнения являлось отсутствие нарушений пищевого поведения.

Обе группы были сопоставимы по основным социальным – демографическим характеристикам, вероятной нозологической принадлежности деменции, предположительной продолжительности заболевания, тяжести когнитивных расстройств, объему предшествовавшей включению в исследование терапии.

Инструментами данного исследования являлись «Краткая шкала оценки психического статуса» (Mini – Mental State Examination, MMSE) (Folstein M F. 1975); нейропсихологическое исследование по методике А.Р. Лурия (1973, 2002), «Нейропсихологический опросник» (Neuropsychiatric Inventory, NPI) (Cummings J.L., 1996, 1997), «Шкала оценки функциональной активности пациента» ADCS – ADL (Alzheimer s Disease Cooperative Study Activities of Daily Living Inventory) (Galasko et al. 1998, 2004).

Расстройства пищевого поведения в основной группе были представлены следующими вариантами: гиперфагия («повышенный аппетит») в 16,9%; «сниженный аппетит»/отказы от пищи в 70,5%; искажение пищевого поведения в сочетании с «повышенным» или «сниженным» аппетитом в 21,5%.

Под «повышенным аппетитом» в контексте данного исследования понимались такие особенности пищевого поведения как: употребление большего (свыше «стандартной» порции) количества пищи, высказывания пациента о желании поесть, о наличии чувства голода, поведение пациента, направленное на употребление дополнительного количества пищи (в т.ч. поедание пищи у других пациентов, просьбы о «добавке», «оральное» поведение, в т.ч. попытки съесть несъедобные предметы). Численность данной группы составила 23 человека (мужчин 8, женщин 15).

Под «сниженным аппетитом»/отказами от пищи в контексте данного исследования понимались высказывания о нежелании есть, об отсутствии чувства голода, рисунок поведения - сопротивление попыткам накормить его с ложки (как активное – проявление физической и вербальной агрессии к ухаживающему, выталкивание языком пищи изо рта), так и пассивное – сжимание челюстей, отсутствие глотательных движений при попадании пищи в ротовую полость. В этой группе наблюдалось 83 человека (мужчин 9, женщин 74).

У 21 человека (19,8%) «повышенный» или «сниженный» аппетит сочетались с искажением пищевого поведения – наличием пищевых предпочтений, «избирательности» в еде, поедании несъедобных предметов, продуктов без должной кулинарной обработки. Сочетания повышенного аппетита с искажением пищевого поведения наблюдались 11 человек, сниженного аппетита с искажением пищевого поведения – у 10 человек. В настоящем исследовании эти пациенты не были выделены

Таблица 1. Сравнительный анализ встречаемости психопатологическим симптомов при деменциях с нарушением пищевого поведения и без нарушений пищевого поведения (Pearson Chi – Square)

Симптом	Деменция с нарушениями пищевого поведения			Деменция без нарушения пищевого поведения n = 50
	Участники исследования с повышенным аппетитом n = 23	Участники исследования со сниженным аппетитом n = 83	Участники исследования с искажением пищевого поведения n = 21	
Бредовые идеи	0	67.5%***	4,8%	16%***
Бредовые идеи отравления	0	32.5%***	0	2%**
Галлюцинации	8.7%*	13.3%*	14,3%*	8,0%*
Ажитация/агрессия	73.9%**	57.9%**	61,9%**	30%**
вербальная	21.7%	14.5%	14,3%	18%
физическая	52.2%**	43.4%**	47,6%**	12%**
Сниженное настроение/депрессия	13.0%*	47.0%***	14,3%*	32%**
Тревога	73.9%**	61.4%**	66,7%**	88%**
Эйфория	17,3%**	4,8%*	19,06%**	2%
Апатия	34.8%**	38.6%**	42,9%**	20%
Расторможенность	39.1%**	15.7%*	38,1%**	14%**
Раздражительность/неустойчивость настроения	87.0%**	78.3%**	81,0%**	58%**
Отклоняющееся от нормы моторное поведение	65.2%**	20.5%*	33,3%*	20%**
Нарушение ночного сна и поведения в ночное время	82.6%	86.7%	71,4%**	92%

\*  $p > 0,05$ \*\*  $p < 0,05$ \*\*\*  $p < 0,001$ 

в самостоятельную группу при сравнительном анализе особенностей типов пищевого поведения, т.к. клинически и прогностически наиболее значимым являлось изменение количества принимаемой пациентами пищи. Они сравнивались только с контрольной группой.

Клинические проявления и динамика нарушений пищевого поведения были неоднородны в каждой группе и зависели от тяжести когнитивного снижения, сочетания с другими поведенческими и психопатологическими нарушениями.

## Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ психопатологического профиля деменции участников исследования выявил достоверные различия между группой с нарушениями пищевого поведения и группой сравнения по параметрам:

У участников исследования с повышенным аппетитом достоверно чаще, чем у участников исследования группы сравнения наблюдались агитация/агрессия (большой удельный вес составляла физическая агрессия), эйфория, апатия, расторможенность, раздражительность/неустойчивость настроения, отклоняющееся от нормы моторное поведение ( $p < 0,05$ ). Достоверно реже, чем у участников исследования без нарушений пищевого поведения наблюдалась тревога  $p < 0,05$ .

У участников исследования со сниженным аппетитом достоверно чаще, чем у участников исследования группы сравнения наблюдались болезненные идеи (в том числе болезненные идеи отравления), сниженное настроение/депрессия ( $p < 0,001$ ), агитация/агрессия (боль-

ший удельный вес составляла физическая агрессия), апатия, раздражительность/неустойчивость настроения ( $p < 0,05$ ). Достоверно реже, чем у участников исследования без нарушений пищевого поведения наблюдалась тревога  $p < 0,05$ .

У участников исследования с искажением пищевого поведения достоверно чаще, чем у участников исследования группы сравнения наблюдались агитация/агрессия (большой удельный вес составляла физическая агрессия), эйфория, апатия, расторможенность, раздражительность/неустойчивость настроения ( $p < 0,05$ ).

Достоверно реже, чем у участников исследования без нарушений пищевого поведения наблюдались тревога, нарушение ночного сна и поведения в ночное время ( $p < 0,05$ ).

По наибольшему количеству симптомов участники исследования обнаруживали достоверные различия при деменции умеренной степени выраженности: агитация/агрессия и апатия достоверно чаще выявлялась у пациентов со всеми видами нарушенного поведения, эйфория – при повышенном аппетите и при искажении пищевого поведения. Тревога достоверно реже наблюдалась при всех видах нарушенного пищевого поведения, чем у участников группы сравнения.

Т.о., для всех типов нарушения пищевого поведения являлась достоверно большая частота следующих психопатологических особенностей деменции: агитация/агрессия (большой удельный вес составляла физическая агрессия), апатия, раздражительность/неустойчивость настроения.

Таблица 2. Сравнительный психопатологический профиль деменции участников исследования, наблюдаемых в динамике (через 6 месяцев)

Психопатологические симптомы	Участники исследования с нарушениями пищевого поведения в динамике через 6 месяцев		Участники исследования без нарушений пищевого поведения в динамике через 6 месяцев n = 20
	Участники исследования с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения n = 41	Участники исследования с нормализовавшимся пищевым поведением n = 13	
Бредовые идеи В т.ч. бредовые идеи отравления	19,5%* 17,1%*	0%* 0%*	5,0% 0
Галлюцинации	12,2%*	0*	0
Ажитация/агрессия в т.ч. вербальная физическая	61,0%** 24,4%** 36,6%**	23,1%* 7,7%* 15,4%*	45,0% 40,0% 5,0%
Сниженное настроение/депрессия	31,7%*	23,1%*	15,0%
Тревога	53,7%*	38,5%*	70,0%
Эйфория	0*	0*	0
Апатия	48,8%*	23,1%*	35,0%
Расторможенность	26,8%*	23,1%*	10,0%
Раздражительность/ неустойчивость настроения	70,7%*	61,5%*	60,0%
Отклоняющееся от нормы моторное поведение	29,3%*	15,4%*	25,0%
Нарушение ночного сна и поведения в ночное время	85,4%*	61,5%**	95,0%

\*  $p > 0,05$

\*\*  $p < 0,05$

\*\*\*  $p < 0,001$

Анализ нейропсихологических характеристик деменции выявил, что у участников исследования с повышенным аппетитом в сравнении с участниками исследования без нарушений пищевого поведения достоверно чаще встречаются тяжелые нарушения оптико – пространственного и предметного гнозиса, тяжелые нарушения импрессивной и экспрессивной речи, тяжелые нарушения внимания.

У участников исследования со сниженным аппетитом в сравнении с участниками исследования без нарушений пищевого поведения достоверно чаще отсутствуют нарушения импрессивной и экспрессивной речи.

У участников исследования с искажением пищевого поведения с участниками исследования без нарушений пищевого поведения достоверных различий по нейропсихологическим характеристикам деменции не выявилось.

Анализ нейропсихологических характеристик деменции с учетом тяжести когнитивного снижения не показал достоверных различий участников исследования при легкой и умеренной степенях выраженности деменции; при деменции тяжелой степени выраженности участники исследования с нарушениями пищевого поведения чаще обнаруживают тяжелые нарушения оптико – пространственного гнозиса, чем участники исследования без нарушений пищевого поведения.

Уровень функциональной активности участников исследования с «повышенным» и со «сниженным аппетитом» оказался достоверно ниже, чем у участников исследования без нарушений пищевого поведения ( $p = 0,016$ ) при деменциях легкой, умеренной и тяжелой степенях выраженности.

В динамике через 6 месяцев удалось отследить состояние 54 человек из группы лиц с нарушениями пищевого поведения и 20 человек из группы сравнения, что составило 27,8% и 44% соответственно.

Количество участников исследования с нарушениями пищевого поведения, выбывших из – под наблюдения по причине летального исхода, последовавшего в течение 6 месяцев после включения в исследование, о чем стало известно, составило 15 человек (14,2%).

37 участников исследования (34,9%) в поле зрения не попадали.

Из группы сравнения 1 человек (2%) выбыл по причине летального исхода, последовавшего в течение 6 месяцев после включения в исследование.

27 человек (54%) в поле зрения не попадали.

Нарушения пищевого поведения сохранялись у 41 пациента из 54 наблюдаемых в динамике, что составило 75,9%; не наблюдалось нарушений пищевого поведения у 13 пациентов, что составило 24,1 %.

При сравнении участников исследования основной и контрольной групп, наблюдавшихся в динамике, на момент включения в исследование не было получено достоверных различий по параметрам: наследственная отягощенность, преморбидные личностные особенности, семейное положение, неврологическая патология, возраст начала заболевания, предположительная продолжительность заболевания, вероятная нозологическая принадлежность деменции, предположительная продолжительность нарушений пищевого поведения на догоспитальном этапе, объем терапии до включения в исследование, нейропсихологические особенности деменции, назначение противодементной терапии после включения в исследование, что свидетельствует о сопоставимости данных групп.

Частота встречаемости отдельных типов нарушений пищевого поведения у лиц, сохранивших нарушения пищевого поведения в динамике через 6 месяцев, достоверно не изменилась по отношению ко всем участникам, наблюдаемым в динамике (McNemar Test  $p = 1,000$ ).

Также не изменился удельный вес различных степеней тяжести когнитивных расстройств ( $p = 0,173$ ).

Сравнительный анализ нейропсихологических характеристик деменции в динамике через 6 месяцев показал, что у участников исследования с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения менее тяжелые расстройства экспрессивной речи, чем у участников исследования без нарушений пищевого поведения ( $p = 0,032$ ).

У пациентов с нормализовавшимся пищевым поведением менее тяжелые расстройства импрессивной речи ( $p = 0,005$ ), чем у участников исследования с нормализовавшимся пищевым поведением и участников без нарушений пищевого поведения.

По остальным нейропсихологическим особенностям деменции участники исследования не различались.

Сравнительный анализ психопатологического профиля деменции в динамике через 6 месяцев выявил достоверные различия участников исследования с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения и участников исследования без нарушений пищевого поведения по параметру возбуждения/агрессия ( $p = 0,030$ ); участники исследования с нормализовавшимся пищевым поведением не отличались от участников исследования без нарушений пищевого поведения по параметру возбуждения/агрессия ( $p = 0,103$ ); нарушения сна и поведения в ночное время

у них встречались реже, чем у участников исследования без нарушений пищевого поведения ( $p = 0,025$ ).

Анализ уровня функциональной активности через 6 месяцев не выявил достоверных различий у участников исследования с нормализовавшимся пищевым поведением, с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения и без нарушений пищевого поведения.

## Выводы

1. Участники исследования с расстройствами пищевого поведения при поздних деменциях на этапе включения в исследование достоверно отличались от участников исследования без нарушений пищевого поведения по нейропсихологическим характеристикам деменции, психопатологическому профилю деменции, уровню функциональной активности.
  2. Наибольшая выраженность различий между участниками исследования с нарушениями пищевого поведения и без нарушений пищевого поведения наблюдалась при деменции умеренной степени тяжести.
  3. В динамике через 6 месяцев у участников исследования с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения достоверно чаще, чем у участников исследования группы сравнения наблюдаются возбуждения/агрессия, но между собой участники исследования с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения и с нормализовавшимся пищевым поведением по этому параметру не различаются.
  4. Участники исследования с нормализовавшимся пищевым поведением в динамике через 6 месяцев имеют менее тяжелые расстройства импрессивной речи, чем участники исследования с сохраняющимися расстройствами пищевого поведения и группы сравнения.
  5. Анализ уровень функциональной активности через 6 месяцев не выявил достоверных различий между участниками исследования с нормализовавшимся пищевым поведением, с сохраняющимися нарушениями пищевого поведения и без нарушений пищевого поведения.
- Таким образом, можно сделать выводы об относительной клинико – динамической самостоятельности нарушений пищевого поведения при поздних деменциях. ■

*Языкова И.М., ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая психиатрическая больница», г. Екатеринбург; Адрес для переписки - E-mail: yazykovs@mail.ru*

## Литература:

1. Stйphanie Riviere, Sophie Gillette-Guyonnet, Sandrine Andrieu, Fati Nourhashemi, Cognitive function and caregiver burden: predictive factors for eating behaviour disorders in Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2002; 17: 950–955.
2. Гуткевич Е.В., Семке В.Я., Семке А.В. Семья психически больного в системе социальных координат (Российские исследования). Семейно-генетический кризис // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2011. ц 1. С. 71–76.
3. Ромацкий В.В. Ограничительное пищевое поведение у психически больных (клинический, социально-психологический и катанестический аспекты). Автореф. дисс. к.м.н. Томск, 2009. С.45
4. Невидимова Т.И., Бохан Н.А., Коконова Д.Н., Барабанова О.Н.. Сенсорные нарушения как фактор риска формирования аддиктивного поведения в детско-подростковом возрасте // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2008. ц 1. С. 89–93
5. Сиденкова А.П. Болезнь Альцгеймера. Клинические типы. Стадии деменции. Структура синдрома. – Ека-

- теринбург: УТМА, 2012.
6. Chia-Chi Chang, Beverly L Roberts. Feeding difficulty in older adults with dementia. *Journal of Clinical Nursing* 2008; 17, 2266-2274.
  7. Daiki Jimbo, Masashi Inoue, Miyako Taniguchi, Katsuya Urakami. Specific feature of olfactory dysfunction with Alzheimer's disease inspected by the Odor Stick Identification Test. *Psychogeriatrics* 2011; 11, 196-204.
  8. Ayako Edahiro, Hirohiko Hirano, Ritsuko Yamada, Yumi Chiba et al. Factors affecting independence in eating among elderly with Alzheimer's disease. *Geriatrics & Gerontology International* 2012; 481-490.
  9. N. Rastogi, Prem. P. Gogia. *Clinical Alzheimer Rehabilitation*. Wiley; 2002.
  10. Easterling CS, Robbins E. Dementia and dysphagia. *Geriatr Nurs*. 2008; 29(4): 275-85.
  11. Gray GE. *J Am Diet Assoc*. Nutrition and dementia. 1989;12:1795-802.
  12. Slaughter SE, Eliasziw M, Morgan D, Drummond N. Incidence and predictors of eating disability among nursing home residents with middle-stage dementia. *Clin Nutr*. 2011;30(2):172-7.
  13. Elizabeth L Sampson, Bridget Candy, Louise Jones. Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. Editorial Group: *Cochrane Dementia and Cognitive Improvement Group*. DOI: 10.1002/14651858.CD007209.
  14. Position Statement – Dysphagia and aspiration in older people. *Australasian Journal on Ageing* 2011; 30: 98-103.
  15. Ruth Palan Lopez, Elaine J Amella, Susan L Mitchell, Neville E Strumpf. Nurses' perspectives on feeding decisions for nursing home residents with advanced dementia. *Journal of Clinical Nursing* 2010; 19: pages 632-638.
  16. Ryo Kumagai, Masakazu Kubokura, Akari Sano, Mari Shinomiya, Clinical evaluation of percutaneous endoscopic gastrostomy tube feeding in Japanese patients with dementia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2012;66: 418-422.
  17. Shabbir M. H. Alibhai. The duty to feed in cases in advanced dementia. Scientific Challenges and a Proposed Islamic Ethical Response. *Journal of Religious Ethics* 2008; 36: pages 37-52.
  18. J. Barratt. A patient with Alzheimer's disease, fed via percutaneous endoscopic gastrostomy, with personal reflections on some of the ethical issues arising from this case. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2000;13, 51-54.
  19. Julian C. Hughes, David Jolley, Alice Jordan и Elizabeth L. Sampson. Паллиативная медицинская помощь при деменции: проблемы и доказательства. Обзор современной психиатрии 2007, вып. 33.
  20. Phillips LR, Van Ort S. Measurement of mealtime interactions among persons with dementing disorders. *J Nurs Meas*. 1993;1(1):41-55.
  21. Refusal to Eat in the Elderly. *Nutrition Reviews* 1998; 56: 163-171
  22. Jill Manthorpe, Roger Watson. Poorly served? Eating and dementia. *Journal of Advanced Nursing* 2003;41:162-169.
  23. Melissa B Aselage, Elaine J Amelia. An evolutionary analysis of mealtime difficulties in older adults with dementia. *Journal of Clinical Nursing* 2010;19: 33-41.
  24. Li-Chan Lin, Ya-Ju Huang, Roger Watson, Shiao-Chi Wu et al. Using a Montessori method to increase eating ability for institutionalised residents with dementia: a crossover design. *Journal of Clinical Nursing* 2011;20: 3092-3101.
  25. Chia-Chi Chang, Li-Chan Lin. Effects of a feeding skills training programme on nursing assistants and dementia patients. *Journal of Clinical Nursing* 2005;14: 1185-1192.
  26. Салмина-Хвостова О.И. Психопатологические особенности пациентов с расстройствами пищевого поведения // Психические расстройства в общей медицине.-2011.-ч3-4.-С.40-42.
  27. Chia-Chi Chang, Beverly L. Roberts. Cultural Perspectives in Feeding Difficulty in Taiwanese Elderly With Dementia. *Journal of Nursing Scholarship* 2008; 40, 235-240.
  28. Masami Kutsumi, Mikiko Ito, Keiko Sugiura, Masahiro Terabe et al. Management of behavioral and psychological symptoms of dementia in long-term care facilities in Japan. *Psychogeriatrics* 2009; 9:186-195.
  29. Chia-Chi Chang, Beverly L Roberts. Malnutrition and feeding difficulty in Taiwanese older with dementia. *Journal of Clinical Nursing* 2011; 20:2153-2161..