

КОГНИТИВНАЯ ГИМНАСТИКА

И.С. Носкова

Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», Москва

E-mail: irinasergeevna-1991@mail.ru

Рассмотрены немедикаментозные методы профилактики и реабилитации когнитивных нарушений у лиц пожилого и старческого возраста: реминисцентная психотерапия, нейрокогнитивный тренинг, когнитивная стимуляция и физическая реабилитация.

Ключевые слова: когнитивные нарушения, реминисцентная психотерапия, физическая реабилитация.



В большинстве развитых стран отмечается тенденция к увеличению продолжительности жизни, что ведет к повышению удельного веса возрастассоциированных заболеваний в популяции и обуславливает стремление поддерживать достаточный

уровень соматического и психического здоровья населения. Одна из самых распространенных и опасных форм возрастассоциированных состояний – когнитивный дефицит, проявляющийся снижением памяти, концентрации внимания, расстройствами психомоторной координации, речи, узнавания, нарушениями ориентации, мышления, что может вести к развитию тяжелого когнитивного расстройства – деменции.

В связи с этим представляются актуальными комплексная профилактика и коррекция когнитивных нарушений, основу которых составляет когнитивная гимнастика. Первое, на что следует обратить внимание, – это методы борьбы с потерей памяти (реминисцентная психотерапия, ориентация на реальность, когнитивная стимуляция и когнитивная реабилитация).

1. *Реминисцентная психотерапия* (психотерапия воспоминаниями) (англ: *reminiscence therapy*) – метод, который применяют, чтобы помочь людям вспомнить события из своего прошлого; используются напоминания – песни, фотографии. Например, пожилым людям, участникам небольшой группы, предлагают принести на занятие небольшой, но значимый для них предмет (брошь, безделушку, фотографии) и рассказать группе связанную с ним историю. Этот рассказ оживляет воспоминания у других участников группы, начинается обсуждение, интересное для всех слушателей.

2. *Ориентация на реальность* (англ. *reality orientation*) – терапевтический подход, применяющийся для сохранения памяти и мышления у пожилых людей с нарушением психического функционирования. Используются устные и письменные напоминания о прежних и текущих событиях, что позволяет людям поддерживать связь с повседневной жизнью. Основные приемы ориентации в сторону реальности осуществляются в группах. Людям напоминают, кто они такие, кто разговаривает с ними; им предоставляется информация о времени и месте их пребывания, комментируется то, что происходит рядом с ними.

3. *Когнитивная стимуляция* – комплекс индивидуальных упражнений, подобранный для улучшения или восстановления памяти, внимания и мышления. Часто используемые упражнения: собирание пазлов, игра в бинго, решение кроссвордов, sudoku.

4. *Когнитивная реабилитация* направлена на оценку возможности человека вести независимый образ жизни, на выработку рекомендаций по адаптации к реальной жизни. В ходе когнитивной реабилитации люди с когнитивными нарушениями работают с медицинским персоналом над формированием индивидуальных целей и разрабатывают план достижения этих целей (разрабатываемые цели соответствуют потребностям человека).

Мероприятия, направленные на коррекцию внимания, памяти, мышления, прогнозирования, сенсомоторной реакции, двигательно-моторных навыков:

1. Нейрокогнитивный тренинг функций внимания.

1.1. Тренировка объема внимания – тест Шульте; испытуемому предъявляют 5 матриц из 25 клеток (5•5), в которые в случайном порядке вставлены числа от 1 до 25; человек должен отыскать все числа и расставить их по порядку.

1.2. Тренировка концентрации внимания – тест Струпа; предлагаются сочетания названий основных цветов, в которых значение слова и цвет шрифта частью совпадают, частью – нет; надо быстро читать про себя слова и называть вслух цвет шрифта, т.е.: написано красным «синий», а сказать надо «красный».

1.3. Тренировка интенсивности внимания – тест коррекции; надо найти все грамматические ошибки в тексте за 1 мин.

1.4. Тренировка переключения внимания – тест Иоселиани; в случайном порядке испытуемому предъявляются цифры темного и светлого цвета; цифры темного цвета надо прибавить к предыдущему результату, а цифры светлого цвета – вычесть.

1.5. Тренировка избирательности внимания – тест Мюнстерберга (буквенный); среди букв имеются и слова; задача испытуемого – просматривая строку за строкой, как можно быстрее найти эти слова и подчеркнуть их; время выполнения задания – 2 мин.

2. Нейрокогнитивный тренинг мнестической функции; тренировка оперативной памяти – испытуемому предъявляют на короткое время ряд из 5 простых однозначных чисел, которые следует запомнить, потом в уме сложить 1-е число со 2-м и написать результат на бумаге, 2-е число с 3-м и написать результат, 3-е число с 4-м и написать результат, 4-е число с 5-м и написать результат; всего вводится 4 суммы. Результаты оценивают по числу правильно произведенных вычислений.

Физическая реабилитация в профилактике когнитивных нарушений

При когнитивных нарушениях рекомендуются лечебная физкультура и плавание в бассейне, прогулки на свежем воздухе, езда на велосипеде, скандинавская ходьба, прогулки, танцы под любимую музыку дома, настольные игры: шахматы, шашки, нарды, а также разгадывание кроссвордов, ребусов, sudoku. Повседневная физическая активность, например подъем по лестнице, садовые работы и т.д., также может оказать благоприятное действие на состояние здоровья при условии, что степень активности соответствует возможностям.

Физические упражнения:

- лечебная физкультура: упражнения на координацию движений, равновесие, растяжение мышц (укрепляют волевую деятельность), упражнения для пальцев рук и кистей, гимнастика для глаз, дыхательные упражнения: упражнения на расслабление;
- ходьба – 150 мин в неделю (или 75 мин высокой физической нагрузки) в сочетании с ежедневным хождением пешком на расстояние не менее 500 м;
- терренкур – дозированная ходьба с постепенным подъемом и спуском на специальных маршрутах; применяется при сопутствующих заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной систем, нарушениях обмена веществ, при травматических поражениях опорно-двигательного аппарата и нервной системы;
- «скандинавская ходьба с палками» – подходит как для занятий в группе, так и для индивидуальных занятий, доступна и не травмоопасна.

Мозговая гимнастика:

- «качание головой»; при выполнении этого упражнения следует глубоко дышать, расслабить плечи и опустить голову; голова должна медленно качаться из стороны в сторону, пока

не будет устранено напряжение; подбородок должен описывать в воздухе слегка изогнутую линию по мере расслабления шеи (30 с);

- «ленивые восьмерки» – надо 3 раза каждой рукой нарисовать в горизонтальной плоскости «восьмерки»; повторить упражнение обеими руками;
- «шапка для размышления» – следует мягко завернуть 3 раза уши от верхней точки до мочки.

Нейробика. Выполняя одну и ту же рутинную работу, человеку трудно сосредоточиться на новом, память ослабевает, концентрация внимания снижается. При выполнении привычных манипуляций непривычным способом мозгу приходится выстраивать новые связи между нервными клетками и восстанавливать их, если они утеряны. Пациентам с выраженным когнитивным дефицитом выполнять такие упражнения трудно.

Принципы нейробики:

- включайте в работу левую руку (или правую, если вы левша);
- развивайте новые способности, способствуйте получению новых ощущений;
- меняйте привычный имидж;
- ходите или ездите на работу (в магазин) новыми маршрутами (даже если непривычная дорога будет дольше), чаще путешествуйте, старайтесь проводить свободное время в новом месте, ходите в музеи и на выставки;
- меняйте интерьер дома и на работе, пробуйте готовить по новым рецептам, испытывайте воздействия разных запахов;
- научитесь нетривиально отвечать на поднадоевшие вопросы типа «как дела?», «что нового?». Придумывайте каждый раз новые фразы (откажитесь от стереотипов), новые шутки, занимательные истории, запоминайте анекдоты;
- *китайская гимнастика.* Рассмотрим упражнения Лао-Цзы для мозга:
- работа с точкой инь-тан; данная точка располагается посередине расстояния между бровями; большими пальцами рук надо помассировать виски круговыми движениями, а потом подушечками средних пальцев нажать по 16 раз на точку инь-тан;
- кончиками указательных пальцев массируют края глазниц и область вокруг них по 16 раз; упражнение выполняют сразу на обоих глазах;
- массируют точки ди-цан, расположенные в полутора сантиметрах от уголков рта; выполняя упражнение, следует приоткрыть рот и нажать 16 раз кончиками больших пальцев на точки ди-цан;
- массаж точек сы-бай, расположенных на 1,5 см ниже глазниц; кончиками указательных

пальцев следует 16 раз нажать на точки сы-бай снизу вверх;

- растирание носа – тенорами обеих рук следует потереть нос 16 раз;
- растирание шеи – ладонями надо потереть шею с обеих сторон 16 раз сверху вниз;
- умывание по-кошачьи – протрите лицо 16 раз ладонями обеих рук;
- расчесывание волос – следует развести пальцы, запустить под волосы кончики пальцев и потереть голову в направлении ото лба к затылку 16 раз;
- звук небесного барабана – закрывают уши ладонями; соединив большие и указательные пальцы, 16 раз следует постучать по точкам фэн-чи, расположенным ниже затылочной кости; закончив упражнение, надо на мгновение сильно зажать уши ладонями, а затем резко отпустить руки; повторить 3–5 раз, и весь комплекс будет завершен.

Эрготерапия. Один из элементов эрготерапии – упражнения для мелкой моторики, что способствует улучшению когнитивных функций:

- упражнения для пальцев рук «Монетки» – круговые движения большим пальцем по кончику указательного пальца по и против часовой стрелки; выполнить упражнение «Монетки» на кончиках всех пальцев поочередно;
- «щелбаны» всеми пальцами поочередно;
- «щепотки»; держать руки перед собой. Соединить кончики всех пальцев в «щепотку»; щепотки обеих кистей соединить друг с другом, затем широко раздвинуть пальцы кистей;
- «кнопочки» – нажимать ногтем большого пальца на кончики всех пальцев поочередно;
- «фигушки» – просунуть большой палец между всеми другими пальцами;
- «подозвать к себе всеми пальцами поочередно»;
- выпрямить каждый палец поочередно, вынув его из кулачка;
- выпрямить и раздвинуть все пальцы – сжать пальцы в кулаки;
- «крючки» – зацепить указательные пальцы друг за друга в виде крючков и плавно потянуть руки в стороны; поменять положение указательных пальцев: один сверху – другой снизу; снова потянуть руки в стороны; то же проделать и со всеми другими пальцами;
- поднять каждый палец; положите кисти на стол ладонями вниз рядом друг с другом, широко раздвинув пальцы; поднять вверх только мизинцы; проверьте, прижаты ли все остальные пальцы к поверхности стола; исходное положение – проделайте то же самое со всеми другими пальцами в одном и другом направлении;

- «поцелуйчики» – плотно соедините ладони и пальцы; поочередно постучите всеми пальцами друг об друга: указательными, затем – средними, безымянными, мизинцами и большими пальцами.

В гимнастику для пальцев рационально включить лепку из пластилина или теста и раскатывание теста скалкой, ручное шитье или вышивку и любые другие виды рукоделия для развития точности движений рук. Собираание пазлов также является элементом эрготерапии.

Музыкотерапия. При подборе музыки следует учесть, что люди реагируют на музыку индивидуально. Определенную роль играет выбор инструмента. Так, звучание кларнета влияет преимущественно на кровообращение, нормализует сердечную деятельность; виолончель, скрипка и фортепиано лучше всего успокаивают; звуки виолончели оказывают и релаксационное действие, но возможны вариации эффектов в связи с индивидуальными реакциями. В музыкотерапии лучше использовать музыку прежних веков (Вивальди, Бах, Моцарт и др.), так как она считается наиболее гармоничной.

Арт-терапия. Применяются 2 формы терапии искусством: пассивная и активная. Пассивная форма – пациенты рассматривают картины, читают книги, слушают музыкальные произведения. Активная форма – пациенты сами занимаются творчеством: рисуют, лепят и т.д.

Танцевальная терапия. У людей с диагнозом идиопатической болезни Паркинсона в сочетании с артериальной гипертензией после 6 нед занятий аргентинским танго улучшились когнитивные способности, после 8 нед занятий уравнились движения ног, устойчивее стала походка, после 12 нед занятий уменьшился тремор рук.

Ароматерапия. Для улучшения памяти и интеллекта рекомендуется вдыхание масел базилика, гвоздики, кедра, майорана, мяты перечной, розмарина.

Светотерапия используется для нормализации колебаний суточных ритмов, которыми можно объяснить психические нарушения, возникающие в ночное время. Во время светотерапии пациент должен заниматься привычными делами, но не должен смотреть прямо на источник света; достаточно падения света на лицо.

Мультисенсорная реабилитация. Обычно используют кабинет, в котором можно применять несколько стимулов; например, свет (часто – в форме волоконной оптики, которая может двигаться и меняться), ткани (подушки и вибрирующие прокладки), запахи и звуки. Их подбирают для каждого индивидуально, поэтому во время одного сеанса используются не все доступные формы стимуляции.

Составление реабилитационно-профилактических программ для коррекции когнитивных нарушений

индивидуализировано. Арсенал применяемых методов довольно широк – реминисцентная психотерапия, ориентация на реальность, когнитивная стимуляция и реабилитация, нейрокогнитивный тренинг функций внимания, мнестических функций, а также физическая реабилитация – лечебная физкультура, мозговая и китайская гимнастика, арт-терапия, ароматерапия, мультисенсорная реабилитация и др.

Согласно данным литературы, в случае регулярных занятий, участники групп когнитивной реабилитации добиваются улучшения при выполнении предъявляемых им задач. Применение описанных в статье методов когнитивной гимнастики улучшает когнитивные функции, поведение, социальную коммуникацию и взаимодействие, способствует улучшению общего самочувствия. Мозговая гимнастика стимулирует мыслительные процессы, активизирует структуры мозга, обеспечивающие запоминание, повышает устойчивость внимания, ясность восприятия, улучшает речь.

Рекомендуемая литература

Беккер Р.А., Быков Ю.В. О роли нейроэндокринных нарушений в патогенезе когнитивной дисфункции при депрессивных состояниях. *Consilium Medicum*. 2016; 4: 57–61.

Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Астапенко В.Н., Носкова И.С. Пожилой пациент с деменцией в системе социальной помощи: опыт разработки и реализации региональных программ. В сборнике: Психическое здоровье человека XXI века. Сборник научных статей по материалам Конгресса. 2016; 157–60.

Матюхина Е., Голубева В., Дровникова Л и др. Клинико-лабораторные аспекты феномена долгожительства. *Врач*. 2015; 6: 3 – 6.

Прощаев К.И., Куликов В.А., Айрапетян А.Т. Причины когнитивных расстройств у пожилых людей в послеоперационном периоде. *Современные проблемы науки и образования*. 2015; 3.

Софронов А.Г., Спикина А.А., Савельев А.П. Нейрокогнитивный дефицит и социальное функционирование при шизофрении: комплексная оценка и возможная коррекция. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2012; 22 (1): 33–7.

Шахпаронова Н.В., Кадыков А.С., Кашина Е.М. Подходы к терапии пациентов с когнитивными нарушениями сосудистого генеза. *Научный центр неврологии РАМН*. М., 2013; 15 (9): 13–7.

Шарова А.А., Прощаев К.И., Коршун Е.И. Когнитивные расстройства в практике специалиста эстетической медицины. *Журнал «Современные проблемы науки и образования»*. 2017; 2.

Crocker L.D., Heller W., Warren S.L. et al. Relationships among cognition, emotion, and motivation: implications for intervention and neuroplasticity in psychopathology. *Front. Hum. Neurosci.* 2013; 7: 261.

COGNITIVE EXERCISES AT

I.S. Noskova

Gerontology Research Medical Center, Moscow, Russia

The paper considers the existing non-drug methods of the prevention and rehabilitation of cognitive impairment, which embrace reminiscence psychotherapy, neurocognitive training, cognitive stimulation, and physical rehabilitation in elderly and senile people.

Key words: cognitive impairment, reminiscence psychotherapy,