

Романенкова Ю. С., Кузьмина Т. И., Кызымко М. И. Эффективность медикаментозной терапии развивающейся деменции при нейродегенеративных заболеваниях// Международная научно-практическая конференция «Глобализация науки: проблемы и перспективы». — 2017. — С.108-113

**Список используемых источников:**

1. Смирнова О.А., Аветисян Ю.Э концепция комплексной оценки эксплуатационных показателей плавного коллектора. // Сборник статей Международной научно-практической конференции 8 марта 2017 г Часть 2/ Пермь: МЦИИ «OMEGA САЙНС» 2017 С. 63-67
2. Lauterbach, C. Potential for Solar Process Heat in Germany - Suitable Industrial Sectors and Processes / C. Lauterbach., B. Schmitt, U. Jordan, U. – Germany, Kassel University, Institute of Thermal Engineering, 2010.
3. Смирнова О.А., Аветисян Ю.Э исследование эксплуатационных характеристик плавного воздушного солнечного коллектора. // Евразийский союз ученых. 2016 С. 49-51

УДК 61. 616-08-039.73

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ  
РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ДЕМЕНЦИИ ПРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**Романенкова Юлия Сергеевна, Кузьмина Татьяна Игоревна, Кызымко  
Мария Игоревна**

Студентки 5 курса лечебного факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), г.Москва, Россия.

**Аннотация:** основное содержание исследования составляет анализ наиболее эффективных на данный момент фармакологических средств при нейродегенеративных процессах в тканях головного мозга. В статье авторы раскрывают ключевое значение холинергической системы в работе центральной нервной системы, а именно влияние на когнитивные функции. В связи с этим акцентируется внимание на применение препаратов влияющих на метаболизм ацетилхолина. Дается сравнение лекарственных средств непосредственно восполняющих недостаток ацетилхолина, глиатилина, и ингибиторов ацетилхолинэстеразы. Обосновывается преимущества и действенность глиатилина.

**Ключевые слова:** нейродегенеративные заболевания, когнитивные функции, ацетилхолин, ингибиторы ацетилхолинэстеразы, Глиатилин.

Несмотря на прогресс, произошедший в медицине и науке, этиология возникновения различных заболеваний остаётся не ясна. Однако лечение для



постсинаптической мембраны. Проницаемость постсинаптической мембраны изменяется: пропускная способность для ионов  $\text{Na}^+$  резко увеличивается. Так запускается ряд реакций, обеспечивающих выполнение специфических функций. Избыток молекул нейромедиатора расщепляется ферментом: ацетилхолинэстеразой.

Ацетилхолинэстераза имеет высокое число оборотов, число оборотов - это максимальное количество субстрата, которое фермент в единицу времени может преобразовать в продукт реакции. Ацетилхолинэстераза является одним из самых быстрых известных науке ферментов. В результате гидролиза ацетилхолина образуются холин и ацетатная группа.

Пресинаптическая мембрана синапса захватывает продукты гидролиза и они повторно используются для синтеза ацетилхолина [9, с.26].

*Лечение когнитивных расстройств.*

*Применение холинергических препаратов. Глиатилин.*

Основную роль в когнитивных нарушениях отводят в угнетении холинергической системы головного мозга; уменьшение как самих холинергических нейронов, так и снижение активности холинацетилтрансферазы, необходимой для синтеза ацетилхолина. В свою очередь было отмечено, что повышенная концентрация ацетилхолина способствует росту нейронов и увеличению числа синапсов [7, с.409].

Существует два пути преодоления дефицита ацетилхолина в структурах головного мозга:

1) Препараты центрального холиномиметического действия, непосредственно восполняющие ацетилхолин, способны проходить через гематоэнцефалический барьер.

2) Ингибиторы ацетилхолинэстеразы (ИАХЭ) — донепезил, ривастигмин, галантамин.

Наиболее перспективным и успешным препаратом в мире с заметными положительными эффектами является глиатилин (холина альфасцерат). Глиатилин представляет собой часть медиатора ЦНС – ацетилхолина - совместно с веществом для его транспортировки в ткани головного мозга, где непосредственно расщепляется на холин и глицерофосфат. Холин участвует в биосинтезе ацетилхолина, возбуждающего медиатора нервной системе, оказывая пробуждающее и активизирующее действие. Глицерофосфат является предшественником фосфатидилхолина, необходимого структурного компонента мембраны нейрона, посредством которого осуществляется протективное действие данного препарата. Благодаря своему составу оказывается мембраностабилизирующий эффект на нервные клетки, снижая

таким образом отек головного мозга. Из эффектов глиатилина стоит также отметить улучшение микроструктур клеток, нормализация передачи нервных импульсов, а также стимуляция анаболических процессов в нервной ткани. Таким образом, глиатилин запускает восстановление когнитивных расстройств, которыми сопровождаются нейродегенеративные заболевания, инсульты и другие сосудистые поражения головного мозга, черепно-мозговые травмы и др., улучшая память, внимание, двигательную активность, речь [3, с.148].

Эффективность глиатилина не раз подтверждалась проводившимися исследованиями в различных странах. Одним из крупнейших рандомизированных плацебо-контролируемых исследований было сделано в Италии Д. Барбагалло и соавтр., проведенном в 176 неврологических центрах Италии с участием 2058 пациентов. В течение месяца приема препарата стали заметны улучшения когнитивных функций [5, с.259].

Назначение глиатилина рекомендуется сразу же при обнаружении нарушения когнитивных функций различного происхождения. Начинать принимать с внутримышечного введения препарата в дозе 1000мг/сут (1 ампула) в течение 10-15 дней; далее следует прием капсул: утром 400—800 мг (1—2 капсулы), после обеда — 400 мг (1 капсула). Рекомендуются курс 3 месяца [1, с.36].

*Применение ингибиторов ацетилхолинэстеразы (ИАХЭ) и мемантина в лечении нейродегенеративных заболеваний.*

К этим препаратам относятся донепезил, ривастигмин, галантамин. В клинических испытаниях был обнаружен их нейропротекторный эффект, но по клинической значимости они существенно уступают глиатилину. Из-за механизма действия на ацетилхолинэстеразную систему, они оказывают влияние на многие органы и системы организма и поэтому имеют много противопоказаний к применению. Использование ИАХЭ противопоказано пациентам с бронхиальной астмой, брадикардией, ХОБЛ, стенокардией, эпилепсией. Еще одной существенной проблемой в их применении является снижение эффективности лечения с течением времени. Повышение дозировки не решает эту проблему, так как приводит к развитию побочных эффектов [4, с.54].

Одновременное применение донепезила и глиатилина дало положительные результаты в лечении пациентов с ишемическими поражениями головного мозга и болезнью Альцгеймера. Это было доказано в двойном слепом многоцентровом клиническом исследовании ASCOMALVA (Amenta F. Et al., 2012).

В качестве лекарственных препаратов, улучшающих когнитивные функции при деменции применяют также Мемантин - неконкурентный антагонист N-метил-D-аспартат (NMDA)-рецепторов, блокируя NMDA-рецепторы, нейтрализует эксайтотоксичность и избыточное количество кальция в нейронах. Во многих экспериментальных исследованиях доказаны его нейропротективные свойства. Также доказаны его эффективность и безопасность. Мемантин оказывает положительное влияние на поведение пациентов, увеличивает время до госпитализации, улучшает когнитивные функции. Он также снижает агрессивность и возбудимость у пациентов с деменцией, что позволит не принимать нейролептики и другие психотропные средства. Данный препарат часто применяется в комбинации с ИАХЭ. В недавних исследованиях доказано, что мемантин с донепизилом хорошо эффективны при сосудистой деменции [2, 8; с.12, 344].

*Возможность профилактики и другие методы лечения нейродегенеративных заболеваний, приводящих к деменции.*

Профилактика данных заболеваний исходит из патогенетических представлений, поэтому стоит обратить внимание на коррекцию факторов риска. Во-первых, это адекватное лечение сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе артериальной гипертензии. Во-вторых, коррекция дисметаболических нарушений. Коррекция уже развившихся когнитивных нарушений должна иметь комплексный подход. Прежде всего психосоциальные и поведенческие методы. Они включают разъяснительную беседу с пациентом и родственниками и течении болезни и ее прогнозе. Поведенческие методы включают в себя прогулки на свежем воздухе, лечебную гимнастику, плавание, активность в домашних делах, общение с членами семьи и друзьями, а также стимуляция умственной деятельности.

Медикаментозное лечение таких пациентов должно включать лечение сердечно-сосудистой патологии, коррекцию дисметаболических нарушений, антиоксидантную терапию, усиление холинергических процессов. В многочисленных работах доказано, что применение препаратов, улучшающих кровоснабжение мозга, обладающих антиоксидантными и нейропротективными свойствами, способно предотвратить или ослабить повреждение мозга. К таким препаратам относятся милдронат, актовегин и цераксон. Некоторым пациентам по показаниям назначают различные антипсихотические средства, антидепрессанты. Схема лечения подбирается индивидуально для каждого пациента в зависимости от выраженности дисфункции [1, с.34].

Таким образом, на сегодняшний день проблема лечения нейродегенеративных заболеваний имеет большой масштаб, требует

согласованной работы неврологов, психиатров, врачей общей практики, семьи пациента и самого пациента.

**Список использованных источников:**

1. Гимоян Л.Г., Силванян Г.Г. Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, 1 кафедра неврологии, 2 кафедра ангионеврологии, г. Ереван, Армения. Нарушение когнитивных функций: актуальность проблемы, факторы риска, возможности профилактики лечения// Архив внутренней медицины. – 2013. – №2 (10). – С. 35-39.
2. Парфенов В.А. Лечение дегенеративной и сосудистой деменции: возможности применения мемантина// Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия. – 2013. – №5 (47). – С. 11-14.
3. Чистик Т., Холинергическая стратегия в лечении когнитивных нарушений при старении// Международный неврологический журнал. – 2015. – №2 (72). – С. 147-152.
4. Яхно Н.Н., Преображенская И.С., Захаров В.В., Степкина Д.А., Локшина А.В., Мхитарян Э.А., Коберская Н.Н., Савушкина И.Ю. Распространенность когнитивных нарушений при неврологических заболеваниях (анализ работы специализированного амбулаторного приема)// Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2012. – №2. – С.53-56.
5. Barbagallo S.G., Barbagallo M., Giordano U. et al. Glycerophosphocholine in the mental recovery of cerebral ischemic attacks. An Italian multicenter clinical trial// Pharmacology of Aging Process (Annals of the New York Academy of Sciences). – 1994. – 717. – 253-269.
6. Neurochemical basis for symptomatic treatment of Alzheimer's disease / P.T. Francis, M.J. Ramirez, M.K. Lai // Neuropharmacology. 2010; Vol. 59; P. 221-9.
7. The cholinergic hypothesis of geriatric memory dysfunction / Bartus RT, Dean RL 3rd, Beer B, Lippa A // Science. 1982 Jul 30; 217(4558): P. 408-14.
8. Wilcock G.K., Ballard C.G., Cooper J.A. et al. Memantine for agitation/aggression and psychosis in moderately severe to severe Alzheimer's disease: a pooled analysis of 3 studies // J. Clin. Psychiatry. 2008. Vol. 69. № 3. P. 341–348.
9. Wilson IB, Harrison MA (Aug 1961). «Turnover number of acetylcholinesterase». J Biol Chem. 236 (8): 2292-5.





**АПЕКС**

НАУЧНОЕ ПАРТНЕРСТВО

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научное партнерство «Апекс»

ИНН 3810065918

КПП 381001001

г. Иркутск, ул. Лермонтова 90/1, 6 эт.

Сайт: [www.np-apex.ru](http://www.np-apex.ru)

E-mail: [mail@np-apex.ru](mailto:mail@np-apex.ru)

17.05.2017

По месту требования

Справка о наличии публикации № 26/17

Выдана Романенковой Ю.С., Кузьминовой Т.И., Кызымко М.И. студенткам 5 курса лечебного факультета ФГАОУ ВО Первого МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) свидетельствует о том, что их статья «Эффективность медикаментозной терапии развивающейся деменции при нейродегенеративных заболеваниях» опубликована в сборнике по материалам международной научно-практической конференции «Глобализация науки: проблемы и перспективы» от 13.05.2017 г. Сборник размещен в открытом доступе на сайте издательства и в наукометрической базе РИНЦ по договору № 2306-10/2016К, от 24 октября 2016 г. По состоянию на 17.05.2017 статья находится на проверке на elibrary.ru.

Директор



Е.Ю. Копылова

# СЕРТИФИКАТ

\_\_\_\_\_ УЧАСТНИКА \_\_\_\_\_

Настоящим удостоверяется, что

Кызымко Мария Игоревна

Приняла(а) участие в международной научно - практической конференции

“Глобализация науки: проблемы и перспективы”

с докладом:

“Эффективность медикаментозной терапии  
развивающейся деменции при нейродегенеративных  
заболеваниях”



13 мая 2017

г. Иркутск

Научное партнерство “Алекс”  
Ген. директор / Копылова Елена Юрьевна



