

*Карагандинский государственный медицинский университет
Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ НООТРОПОВ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ

Выполнили: студенты группы 3-034 ОМ

Проверила: Симохина Н.А.

Караганда 2018 г.



1

Введение

2

Актуальность темы

3

Цели

4

Результаты исследований

5

Выводы

ВВЕДЕНИЕ

- Под когнитивными функциями понимаются наиболее сложные функции головного мозга, при помощи которых осуществляется процесс рационального познания мира и обеспечивается целенаправленное взаимодействие с ним.
Поскольку когнитивные функции связаны с интегративной работой головного мозга в целом, когнитивная недостаточность закономерно развивается при самых разнообразных очаговых и диффузных поражениях головного мозга. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 20 млн человек в мире страдают деменцией и когнитивными нарушениями, и этот показатель неуклонно растёт как среди лиц старческого возраста, так и среди трудоспособного населения. Проблема сохранения и восстановления когнитивных функций становится междисциплинарной и одной из глобальных в современной медицине.
- Некоторые ноотропы увеличивают устойчивость мозга к экстремальным воздействиям, например, таким как чрезмерные умственные нагрузки или «кислородное голодание» мозга. Также ноотропы уменьшают риск развития деменции, снижают пагубное влияние патологических факторов в развитии когнитивных расстройств.

АКТУАЛЬНОСТЬ

На сегодняшний день выявлен большой процент неврологических заболеваний, особенно у детей, а именно: поражение ЦНС, детский церебральный паралич, синдром дефицита внимания, сниженная умственная деятельность ребенка, трудности развития, поведения, обучения. Поэтому большое внимание отводится на поиск и изучение механизмов действия лекарственных препаратов, обладающих **большей фармакологической активностью** и оказывающих избирательное действие на интегративные функции головного мозга, в главную очередь это ноотропные лекарственные средства, которые будут нами рассмотрены.

Ноотропы — лекарственные средства, которые оказывают эффективное влияние на высшие интегративные функции мозга. Ноотропы представляют собой новую лекарственную группу препаратов, которые воздействуют на память, умственную деятельность ребенка, а также способствуют повышению устойчивости мозга к неблагоприятным воздействиям со стороны внешней среды.

Цели:

- ❖ Оценить влияние ноотропов на когнитивные способности.
- ❖ Анализ и изучение научных статей, исследований о применении и эффективности препаратов данной группы.

Задачи:

- ❖ Определить применяемость ноотропов у испытуемых
- ❖ Оценить их системный эффект
- ❖ Выяснить какие из ноотропов имеют большую эффективность
- ❖ Оценить их эффективность в отношении интеллектуальной деятельности, памяти, внимания

Клинический вопрос:

- ❖ **Приводит ли применение ноотропных средств у людей различных возрастных категорий к улучшению когнитивных способностей (память, внимание, поведение) по сравнению с отсутствием ноотропной терапии?**

Методы проведения исследования:

- ❖ В ходе данной работы нами был произведен обзор и анализ научных статей с таких электронных баз данных, как PubMed, Cochrane. Для поиска необходимых статей мы использовали термин «cognitive behavioral treatment» и «nootropics» («лечение когнитивных нарушений» и «ноотропы»), были найдены 1481 статья на тему лечения когнитивных способностей и 30 статей по ноотропам, нами был проведен обзор 9 статей.
- ❖ Кроме того, нами был проведен опрос среди студентов 3 курса по поводу применения ими ноотропных средств в течении учебной деятельности. По данному опросу были построены гистограммы и диаграммы для демонстрации результата опроса с помощью программы *surveymonkey*.



Trusted evidence.
Informed decisions.
Better health.

Log in / Register

Search

Search Manager

Medical Terms (MeSH)

Browse

Title, Abstract, Keywords Nootropic

Go

Save

Search Limits

Search Help

(Word variations have been searched)

Add to Search Manager

Clear

All Results (761)

Cochrane Database of Systematic Reviews : Issue 5 of 12, May 2018

Cochrane Reviews (30)

- All
- Review
- Protocol
- Other Reviews (24)
- Trials (691)
- Methods Studies (0)
- Technology Assessments (1)
- Economic Evaluations (15)
- Cochrane Groups (0)

Issue updated daily throughout month

There are **30** results from **10261** records for your search on 'Nootropic in Title, Abstract, Keywords in Cochrane Reviews'

Pages 1 - 25 | 26 - 30

Sort by Relevance: high to low

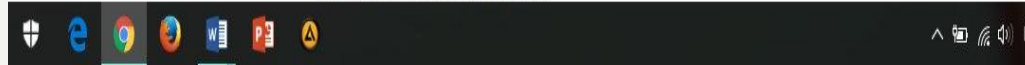
Select all | Export all | Export selected

Piracetam for dementia or cognitive impairment
 Leon Flicker and John Grimley Evans
 Online Publication Date: January 2004

Ns Review

Piracetam for acute ischaemic stroke
 Stefano Ricci , Maria Grazia Celani , Teresa Anna Cantisani and Enrico Righetti
 Online Publication Date: September 2012

- All
- Current Issue



Trusted evidence.
Informed decisions.
Better health.

Log in / Register

Search

Search Manager

Medical Terms (MeSH)

Browse

Search All Text cognitive behavioral treatment

Go

Save

Search Limits

Search Help

(Word variations have been searched)

Add to Search Manager

Clear

All Results (11197)

Cochrane Database of Systematic Reviews : Issue 5 of 12, May 2018

Cochrane Reviews (1481)

- All
- Review
- Protocol
- Other Reviews (623)
- Trials (8901)
- Methods Studies (21)
- Technology Assessments (48)
- Economic Evaluations (112)
- Cochrane Groups (11)

Issue updated daily throughout month

There are **1481** results from **10261** records for your search on 'cognitive behavioral treatment in Cochrane Reviews'

Pages 1 - 25 | 26 - 50 | 51 - 75 | 76 - 100 | 101 - 125 | Next

Sort by Relevance: high to low

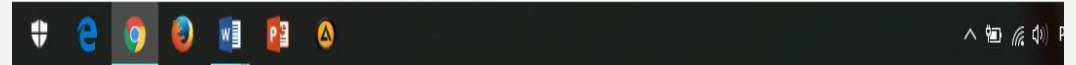
Select all | Export all | Export selected

Augmentation of cognitive and behavioural therapies (CBT) with d-cycloserine for anxiety and related disorders
 Rasmitha Ori , Taryn Amos , Hanna Bergman , Karla Soares-Weiser , Jonathan C Ipser and Dan J Stein
 Online Publication Date: May 2015

Review

Behavioural treatment for chronic low-back pain
 Nicholas Henschke , Raymond WJG Ostelo , Maurits W van Tulder , Johan WS Vlaeyen , Stephen Morley , Willem JJ Assendelft and Chris J. Main

- All
- Current Issue



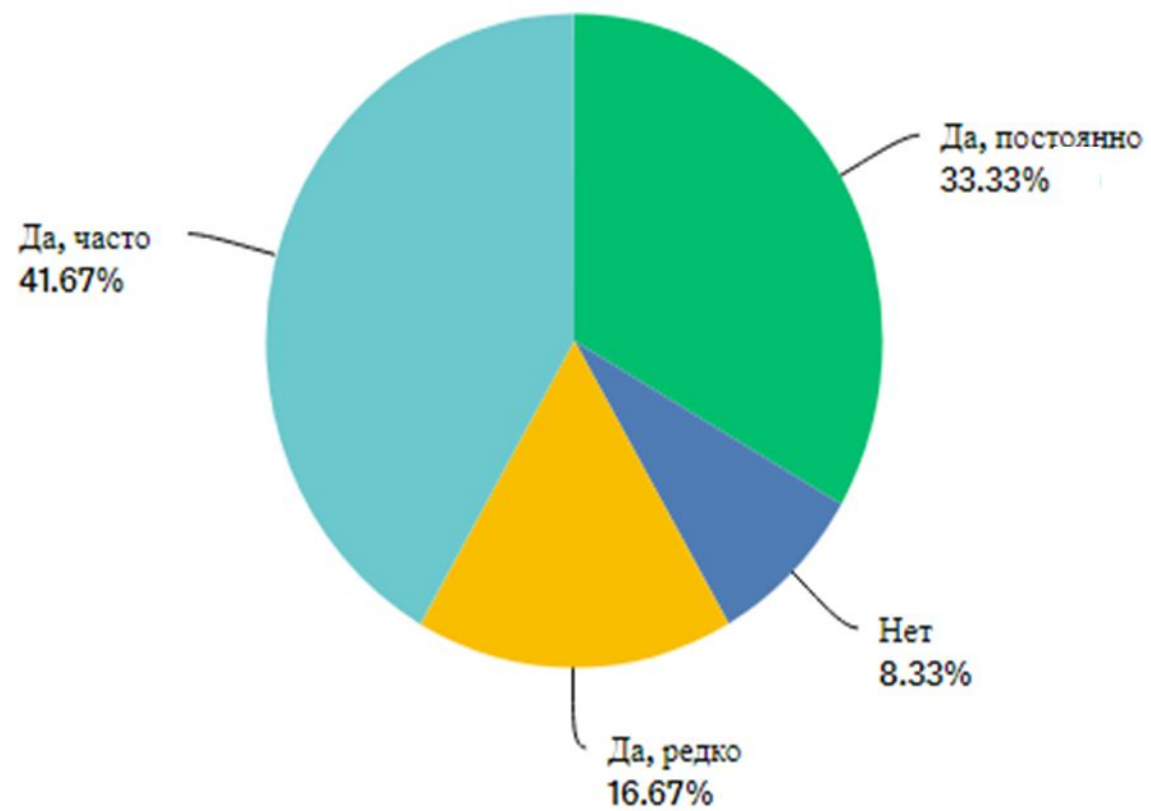
Опрос пациентов:

Мы провели опрос студентов 3 курса, при этом им было предложено 10 вопросов интересующих нас, а так же несколько вариантов ответов, при этом пациентам была дана возможность предоставить свой вариант ответа.

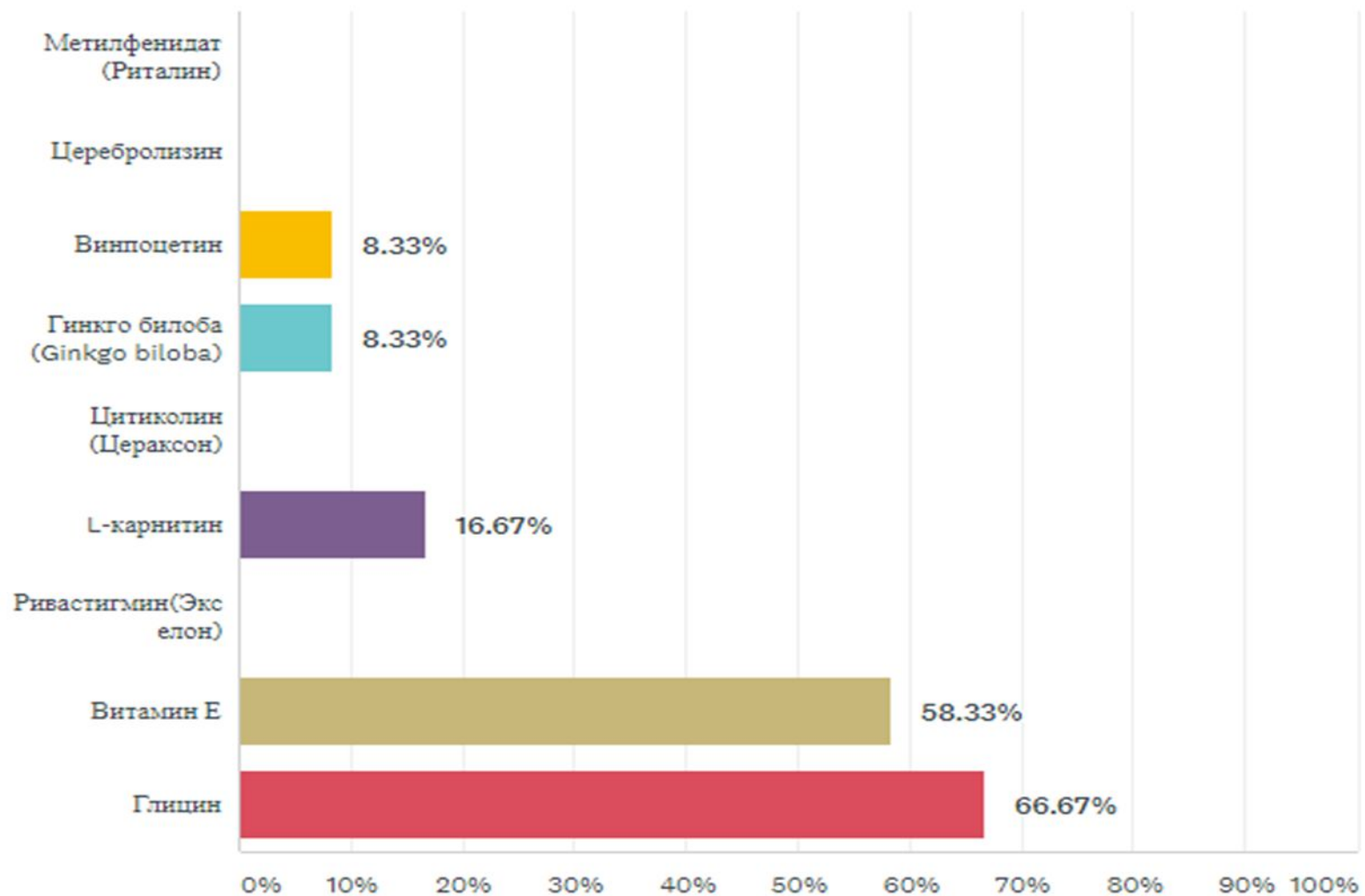
В нашем опросе участвовало 388 человека. Возраст участников от 16 до 24 лет.

Применяете ли вы ноотропные препараты?

Answered: 388 Skipped: 0



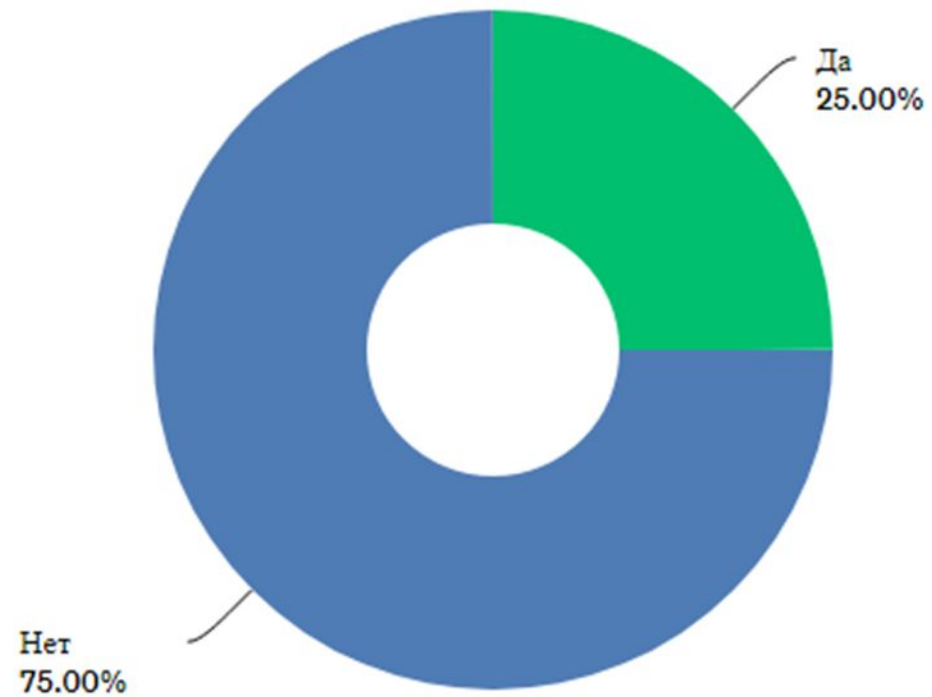
Какие из препаратов Вы применяете?



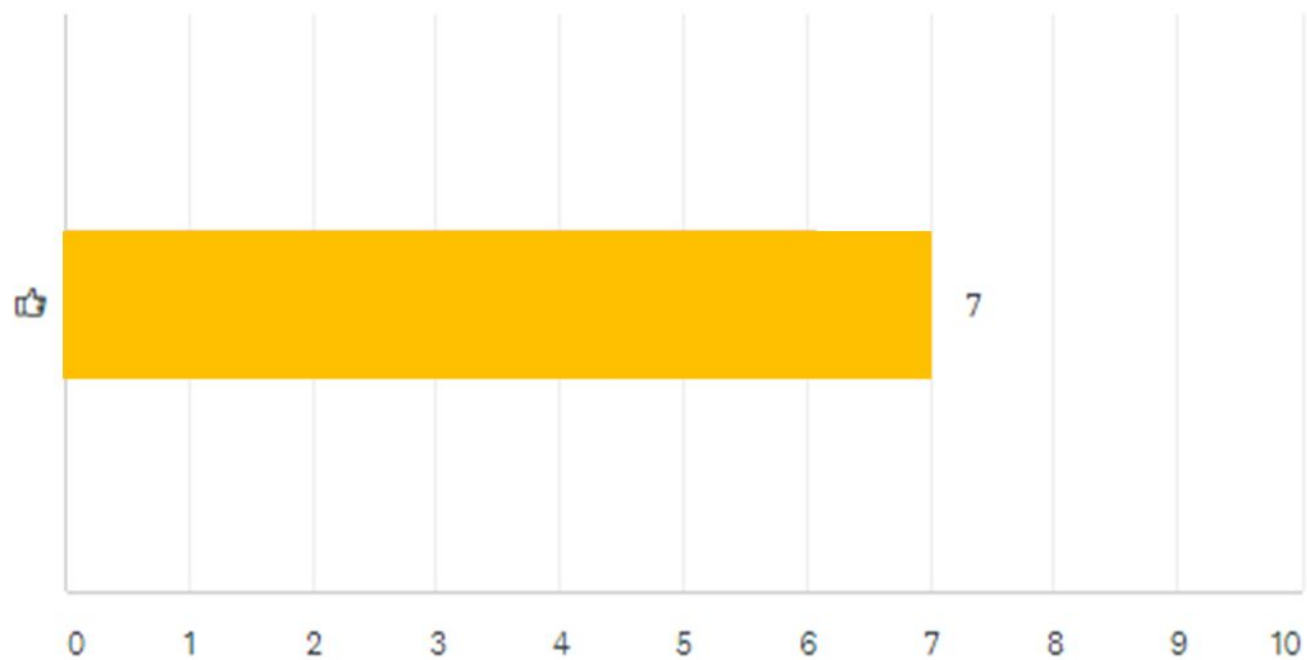
С какого возраста вы начали их применять?



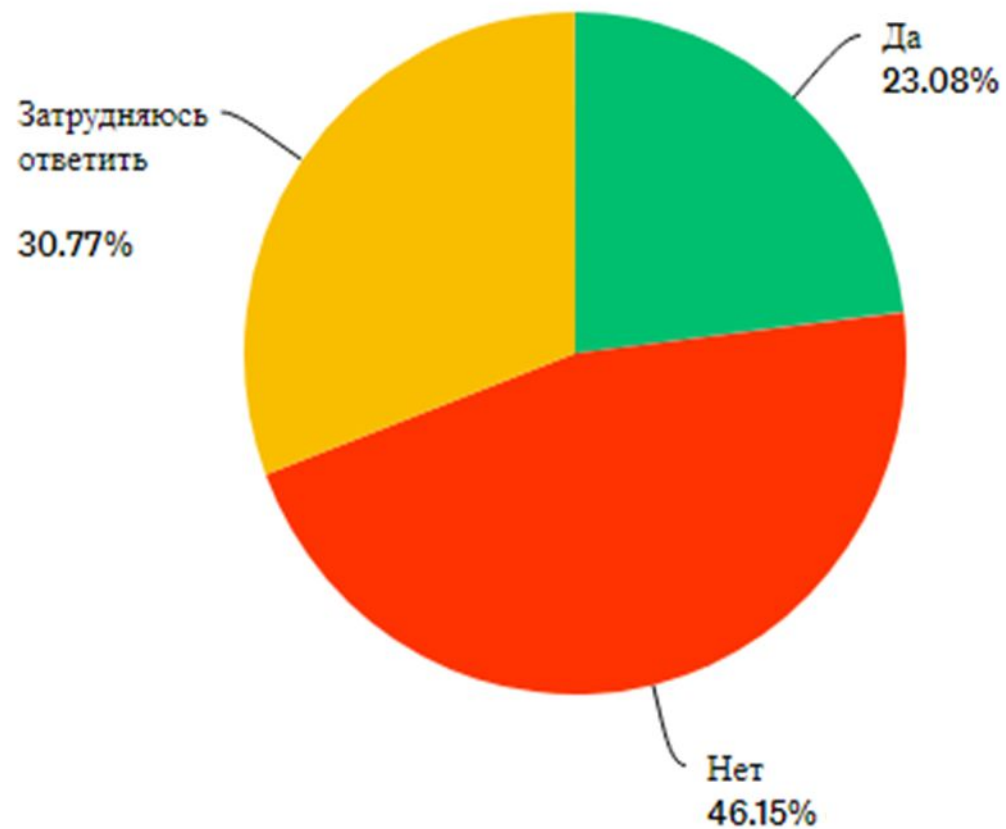
Обращались ли вы к специалистам/врачам перед приемом ноотропов?



Оцените влияние ноотропов на когнитивные способности по 10 бальной шкале



По вашему мнению оказывают ли ноотропы пагубное влияние на общее состояние организма?

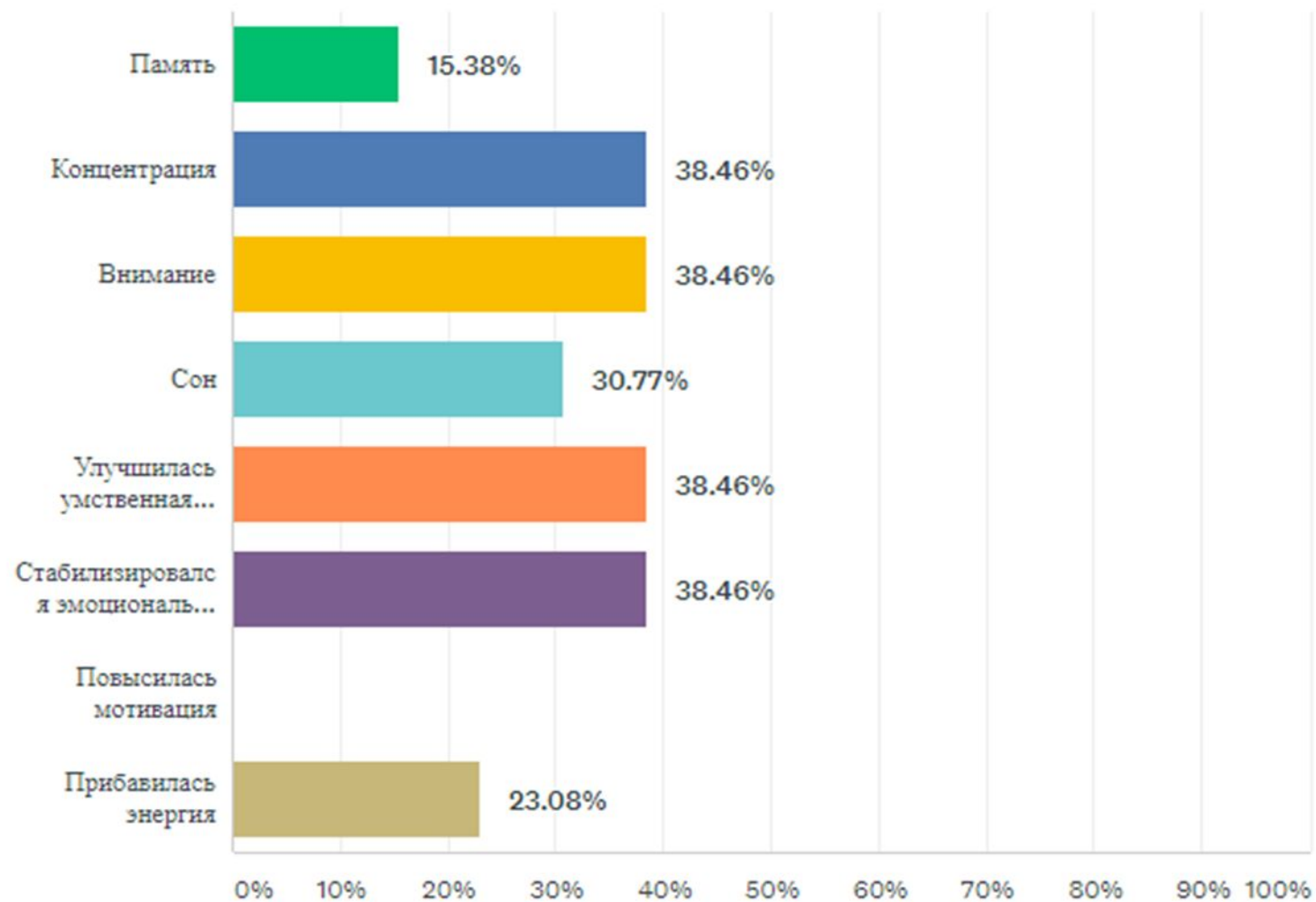


Q10

Customize

Export ▼

Что именно улучшилось после приема ноотропных препаратов?



ГЛИЦИН (GLYCINE)

The screenshot shows a web browser window displaying a PubMed article. The address bar shows the URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29753073>. The page title is "Glycine Transporter-1 and Glycine Receptor Mediate the Antioxidant Effect of Glycine in Diabetic Rat Islets and INS-1 Cells." The authors listed are Chen L¹, Zhang J², Li C³, Wang Z¹, Li J¹, Zhao D¹, Wang S⁴, Zhang H¹, Huang Y¹, Guo X¹. The abstract discusses the role of glycine in protecting diabetic beta-cells against oxidative stress. The article is dated May 9, 2018, with PMID: 29753073 and DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2018.05.007. The browser's taskbar at the bottom shows the time as 0:20 on 15.05.2018.



Метилфенидат (риталин)

www.ncbi.nlm.nih.gov Neurocognitive effects of methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. - PubMed - NCBI

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov PubMed Advanced Help

Format: Abstract Send to

Neurosci Biobehav Rev. 2018 May 8. pii: S0149-7634(17)30571-7. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.05.012. [Epub ahead of print]

Neurocognitive effects of methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis.

Pievsky MA¹, McGrath RE².

Author information

Abstract
PIEVSKY, M. A., and R. E. McGrath. Neurocognitive effects of methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis... NEUROSCI BIOBEHAV REV 81(1) XXX-XXX, 2017.- This meta-analysis summarized 21 double-blind randomized controlled trials with a mean study duration of 18 days comparing the neurocognitive functioning of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on methylphenidate vs placebo. Effect sizes were weighted using a random-effects model. Scores on neurocognitive measures and tests of driving ability were on average higher on methylphenidate than on placebo, $g = .17$, $p < .01$, 95% CI = [.05, .28], with little heterogeneity, $Q(20) = 15.05$, $p = .77$, $I^2 = 0$. Performance on methylphenidate was significantly better than on placebo for the following domains: working memory (mean $g = .13$, 95% CI = [.00, .26]), reaction time variability (.16, [.03, .28]), vigilance (.22, [.11, .33]), driving (.22, [.10, .34]), and response inhibition (.23, [.10, .36]). Quantitative and qualitative assessment revealed evidence of publication bias. Summarizing across studies, methylphenidate improved the performance of adults with ADHD on neurocognitive measures and tests of driving, suggesting that methylphenidate is an effective treatment for adults with ADHD and can improve processes related to attention and concentration.

KEYWORDS: attention-deficit/hyperactivity disorder; meta-analysis; methylphenidate; neurocognition

PMID: 29751051 DOI: 10.1016/j.neubiorev.2018.05.012

Full text links
ELSEVIER FULL-TEXT ARTICLE

Save items
Add to Favorites

Similar articles
Review Methylphenidate for children and adolescents [Cochrane Database Syst Rev. 2015]
Review Immediate-release methylphenidate for attention de [Cochrane Database Syst Rev. 2014]
OROS-methylphenidate efficacy on specific executive fun [Eur Neuropsychopharmacol. 2014]
Review Effects of stimulants on brain function in attention-deficit/hyperactivi [Biol Psychiatry. 2014]
Neurocognitive effects of methylphenidate in adult attentior [Psychopharmacology (Berl). 2005]

See reviews...
See all...



НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ МЕТИЛФЕНИДАТА У ВЗРОСЛЫХ С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ (СДВГ)

- Метаанализ.
- Включает в себя 21 двойное слепое рандомизированное контролируемое исследование со средней продолжительностью исследования из 18 дней.
- **Цель:** влияние метилфенидата и плацебо на нейрокогнитивные способности у взрослых с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью (СДВГ)
- **Оценка и результаты:** Оценка эффектов была произведена с использованием модели случайных эффектов. Оценки нейрокогнитивных показателей и тестов на двигательную способность были в среднем выше на метилфенидате, чем на плацебо, с небольшой гетерогенностью. Показатели на метилфенидате были значительно лучше, чем на плацебо для следующих областей: рабочая память, время появления ответной реакции, бдительность, вождение и торможение ответной реакции.
- **Результаты исследования:** подводя итог исследования, метилфенидат улучшил работу взрослых с СДВГ на нейрокогнитивных наблюдениях и испытаниях вождения. Исследователи предположили, что метилфенидат является эффективным лечением для взрослых с СДВГ и может улучшить процессы, связанные с вниманием и концентрацией.

ЦЕРЕБРОЛИЗИН

The screenshot shows a web browser window with the URL www.cochrane.org/CD008900/DEMENTIA_cerebrolysin-for-vascular-dementia. The page features the Cochrane logo and tagline: "Trusted evidence. Informed decisions. Better health." Below the logo is a search bar and a navigation menu with options: "Our evidence", "About us", "Join Cochrane", "News and events", and "Cochrane Library".

Cerebrolysin for vascular dementia

Published: 31 January 2013

Authors: Chen N, Yang M, Guo J, Zhou M, Zhu C, He L

Primary Review Group: Dementia and Cognitive Improvement Group

[See the full Review on the Cochrane Library](#)

Authors' conclusions: Cerebrolysin may have positive effects on cognitive function and global function in elderly patients with vascular dementia of mild to moderate severity.

Abstract: Vascular dementia (VaD) is a common disorder which currently lacks definitive treatments. Cerebrolysin, a peptide preparation produced from purified pig brain proteins, seems to be a promising intervention based on animal studies and clinical trials in other conditions. We identified six trials involving 597 participants suitable for inclusion in this review. Pooled results showed improvements in cognitive function and global function in patients with VaD of mild to moderate severity, with no obvious side effects related to Cerebrolysin. However, due to the limited number of included trials, varying treatment durations and short-term follow-up, there is insufficient evidence to recommend Cerebrolysin as a routine treatment for patients with VaD.

Am score: 34

Who is talking about this article?

Cochrane Crowd

Become a citizen scientist

Cochrane evidence in other languages

RU 16:14 14.05.2018

Раствор для инъекций

Церебролизин® 1 мл

**Хроническая цереброваскулярная недостаточность.
Ишемический инсульт и его последствия.
Черепно-мозговая травма.
Задержка умственного развития у детей.
Деменция.**

Контролируется Австрийским федеральным институтом бактериологии и серологии.
Стерильно

БИОКОМ

NEURO PHARMA

Церебролизин – препарат для парентерального введения, состоящий из смеси пептидов и аминокислот мозгового происхождения, обладающий фармакодинамическими свойствами, сходными с эндогенными нейротрофическими факторами. Его применение способствует улучшению когнитивных способностей и общего состояния лиц, страдающих БА и сосудистой деменцией. Терапия церебролизином хорошо переносится и крайне редки случаи его отмены. Церебролизин является ценным дополнением к терапевтическим средствам, применяемым в лечении деменции.

Цель исследования: изучение эффективности терапии церебролизином при сосудистой деменции, Оценить эффективность и безопасность церебролизина для сосудистой деменции.

Материал и методы: Шесть рандомизированных контролируемых испытаний с участием 597 участников имели право на участие. Мета-анализ показал положительный эффект Церебролизина на общую когнитивную функцию, измеренную методом мини-психического состояния. Он также улучшил глобальную клиническую функцию пациентов, оцененную по показателям ответов. В включенных исследованиях наблюдались только несерьезные побочные эффекты, и не было существенной разницы в возникновении несерьезных побочных эффектов между группами (ОР 0,97, 95% ДИ от 1,49 до 1,94). Все рандомизированные контролируемые исследования Церебролизина для лечения сосудистой деменции без ограничения языка.

Результаты исследования: Во всех клинических исследованиях при участии пациентов с деменцией отмечена хорошая переносимость церебролизина. Согласно результатам трех широкомасштабных исследований, включавших лиц с БА, частота развития всех побочных эффектов на фоне приема препарата составила 43,4 64%, плацебо – 38 73% [4, 6]. Наиболее распространенные побочные явления на фоне применения церебролизина и плацебо – головокружение (вертиго), головные боли, повышенное потоотделение, тошнота, развитие инфекций мочевыводящих путей, депрессия и лихорадка.

ВИНПОЦЕТИН

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed [Search] Help

Format: Abstract Send to

Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD003119.

Vinpocetine for cognitive impairment and dementia.

Szatmari SZ¹, Whitehouse PJ.

Author information

Abstract

BACKGROUND: Vinpocetine is a synthetic ethyl ester of apovincamine, a vinca alkaloid obtained from the leaves of the Lesser Periwinkle (*Vinca minor*) and discovered in the late 1960s. Although used in human treatment for over twenty years, it has not been approved by any regulatory body for the treatment of cognitive impairment. Basic sciences studies have been used to claim a variety of potentially important effects in the brain. However, despite these many proposed mechanisms and targets, the relevance of this basic science to clinical studies is unclear.

OBJECTIVES: To assess the efficacy and safety of vinpocetine in the treatment of patients with cognitive impairment due to vascular disease, Alzheimer's disease, mixed (vascular and Alzheimer's disease) and other dementias.

SEARCH STRATEGY: The Cochrane Dementia & Cognitive Improvement Group's Specialized Register was searched using the terms vinpocetin*, cavinton, kavinton, Rgh-4405, Tcv-3B, "ethyl apovincaminat*", vinRx, periwinkle, "myrtle vincapervinc" and cezayirmeneksesi. The manufacturers of vinpocetine were asked for information on trials of vinpocetine for dementia. In addition we tried to collect articles not listed in MEDLINE or other sources on the Internet (e.g. articles in Hungarian and Romanian).

SELECTION CRITERIA: All human, unconfounded, double-blind, randomized trials in which treatment with vinpocetine was administered for more than a day and compared to control in patients with vascular dementia, Alzheimer's dementia or mixed Alzheimer's and vascular dementia and other dementias. Non-randomized trials were excluded.

DATA COLLECTION AND ANALYSIS: Data were independently extracted by the two reviewers (SzSz and PW) and cross-checked. Data from "washout" periods were not used for the analysis. For continuous or ordinal variables, such as cognitive test results, the main outcomes of interest were the change in score from baseline. The categorical outcome of global impression was transformed to binary data (improved or not improved) as was the occurrence of

Full text links
Cochrane Library

Save items
Add to Favorites

Similar articles

- Review Efficacy of nicergoline in dem [Cochrane Database Syst Rev. 2001]
- Review Donepezil for vascular cognitive imp [Cochrane Database Syst Rev. 2004]
- Review Piracetam for dementia or cogr [Cochrane Database Syst Rev. 2000]
- Review Piracetam for dementia or cogr [Cochrane Database Syst Rev. 2001]
- Review Memantine for dementia. [Cochrane Database Syst Rev. 2003]

See reviews...
See all...

Cited by 17 PubMed Central articles



- **Винпоцетин** - корректор мозгового кровообращения, обладает сосудорасширяющим, антиагрегационным, антигипоксическим действием, улучшающим мозговое кровообращение. Получен синтетическим этиловым эфиром авовинкамина, алкалоидом винцы из лекарственного цветкового растения (Малой беседки). Улучшает кровообращение и метаболизм головного мозга, кроме того повышая содержание цАМФ, а затем и энергетических соединений (АТФ) и улучшая метаболизм норадреналина и серотонина в тканях мозга.
- В статье приведены данные о влиянии винпоцетина в лечении пациентов с когнитивными нарушениями, вызванными сосудистыми заболеваниями, болезнью Альцгеймера, смешанными (сосудистая и болезнь Альцгеймера) и другими деменциями. Были проведены три исследования, которые включали в общей сложности 583 человека с деменцией, получавших винпоцетин или плацебо. Результаты показывают преимущества, связанные с лечением винпоцетином 30 мг / день и 60 мг / день по сравнению с плацебо, но количество пациентов, получавших лечение в течение шести месяцев и более, было небольшим.
- Доказательства положительного эффекта винпоцетина у пациентов с деменцией неубедительны и не поддерживают клиническое применение. Препарат, по-видимому, имеет мало побочных эффектов при дозах, используемых в исследованиях. Для изучения возможной эффективности этого лечения необходимы большие исследования.

РИВАСТИГМИН (ЭКСЕЛОН)

Диалог

Birks_et_al-2015-The_Cochra... Сервал Сверхъестественное 9

https://vk.com/doc185970465_463329954?hash=ed6dba91290c406392&dl=2843db886b78a662e5

Birks_et_al-2015-The_Cochrane_Library.pdf Сохранить документ на диск

/CT/CochraneCMS/TeXRendering5/3316706.dvi 9 / 206

[Intervention Review]
Rivastigmine for Alzheimer's disease

Jacqueline S Birks¹, Lee Yee Chong², John Grimley Evans³

¹Centre for Statistics in Medicine, Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, Oxford, UK. ²UK Cochrane Centre, Oxford, UK. ³Division of Clinical Geratology, Nuffield Department of Clinical Medicine, University of Oxford, Oxford, UK

Contact address: Jacqueline S Birks, Centre for Statistics in Medicine, Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, Bodnar Research Centre, Windmill Road, Oxford, OX3 7LD, UK. jacqueline.birks@csm.ox.ac.uk

Editorial group: Cochrane Dementia and Cognitive Improvement Group.
Publication status and date: Edited (no change to conclusions), published in Issue 9, 2015.
Review content assessed as up-to-date: 2 March 2015.

Citation: Birks JS, Chong LY, Grimley Evans J. Rivastigmine for Alzheimer's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 9. Art. No.: CD001191. DOI: 10.1002/14651858.CD001191.pub4.

Copyright © 2015 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

ABSTRACT

Background

Alzheimer's disease is the commonest cause of dementia affecting older people. One of the therapeutic strategies aimed at ameliorating the clinical manifestations of Alzheimer's disease is to enhance cholinergic neurotransmission in the brain by the use of cholinesterase inhibitors to delay the breakdown of acetylcholine released into synaptic clefts. Tacrine, the first of the cholinesterase inhibitors to undergo extensive trials for this purpose, was associated with significant adverse effects including hepatotoxicity. Other cholinesterase inhibitors, including rivastigmine, with superior properties in terms of specificity of action and lower risk of adverse effects have since

19:16
14.05.2018



Ривастигмин — ноотропное средство, ингибитор ацетилхолинэстеразы, применяемый в терапии болезни Альцгеймера и деменции при болезни Паркинсона.

Цель исследования: Определить клиническую эффективность и безопасность ривастигмина у пациентов с деменцией типа Альцгеймера.

Материал и методы. В исследование были вовлечены 3450 пациентов с легкой до умеренной формы болезни Альцгеймера со средним возрастом около 75 лет.

Продолжительность испытаний составляла от 12 до 52 недель. Сравнивали безопасность и эффективность Ривастигмина от 6 до 12 мг / сут перорально или 9,5 мг / сут. трансдермально по сравнению с плацебо.

Результаты:

- ✓ У Пациентов, принимающих ривастигмин, наблюдались побочные эффекты (тошнота, рвота, потеря веса, головокружение). Вполне возможно, что некоторые типы побочных эффектов были меньше у людей, использующих пластыри, по сравнению с капсулами.
- ✓ После 26 недель лечения ривастигмином у большинства испытуемых по сравнению с плацебо было отмечено улучшение когнитивных функций, у меньшего количества людей не отмечалось ни каких изменений.

Заключение: Ривастигмин эффективен для людей на ранней стадии болезни Альцгеймера, так как он позволяет сгладить проявления признаков нарушения работы нервной системы и замедлить изменения в нейронах головного мозга. Но на поздних стадиях данной болезни применение ривастигмина не рационально.

Цитиколин

The screenshot shows a web browser displaying a Cochrane Library article. The address bar shows the URL: [cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000269.pub3/full](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000269.pub3/full). The Cochrane Library logo is visible at the top left, with the tagline "Trusted evidence. Informed decisions. Better health." A search bar is located at the top right. Below the navigation bar, the article title is "Cytidinediphosphocholine (CDP-choline) for cognitive and behavioural disturbances associated with chronic cerebral disorders in the elderly". The authors listed are Mario Fioravanti and Motokazu Yanagi. The article was first published on 20 April 2005. The editorial group is the Cochrane Dementia and Cognitive Improvement Group. The DOI is 10.1002/14651858.CD000269.pub3. The article has a citation score of 20. The abstract section is titled "Background" and contains the following text: "CDP-choline (cytidine 5'-diphosphocholine) is a precursor essential for the synthesis of phosphatidylcholine, one of the cell membrane components that is degraded during cerebral ischaemia to free fatty acids and free radicals. Animal studies suggest that CDP-choline may protect cell membranes by accelerating resynthesis of phospholipids. CDP-choline may also attenuate the progression of ischaemic cell damage by suppressing the release of free fatty acids. CDP-choline is the endogenous compound normally produced by the organism. When the same substance is introduced as a drug it can be called citicoline."

Авторы: *Mario Fioravanti*, University of Rome «La Sapienza», Dept. of Psychiatric Science and Psychological Medicine и *Motokazu Yanagi*, Tezukayama University, Dept. of Food and Nutrition, Faculty of Contemporary Human Life Science



Применение Цитидиндифосфохолина (CDP-холин) для когнитивных и поведенческих нарушений, связанных с хроническими церебральными расстройствами у пожилых людей

CDP-холин(цитидин 5'-дифосфохолин) — лекарственное средство, применяемое с ноотропной и психостимулирующей целью, препарат повышает плотность дофаминовых и ацетилхолиновых рецепторов, и предполагается, что он способен предотвращать ухудшение памяти в результате отрицательных условий внешней среды.

Цель исследования:

Оценить эффективность CDP-холина в лечении когнитивных, эмоциональных и поведенческих нарушений, связанных с хроническими цереброваскулярными заболеваниями у пожилых людей.

Критерии выбора:

Для включения в обзор были рассмотрены все соответствующие рандомизированные плацебо-контролируемые исследования с применением «двойного слепого» метода оценивающие эффективность CDP-холина для лечения когнитивных нарушений из-за хронических церебральных расстройств.

Результаты исследования:

- В ходе проведенной исследовательской работы имелись некоторые свидетельства того, что СДР-холин оказывает положительное влияние на память и поведение пациентов, по крайней мере, в краткосрочной и среднесрочной перспективе.
- Не было доказательств положительного влияния СДР-холина на внимание.
- По шкале общего клинического впечатления отмечались значительные улучшения состояния испытуемых, но результаты по-прежнему ограничены продолжительностью исследований.
- Препарат хорошо переносился.
- Дальнейшие исследования с СДР-холином должны быть сосредоточены на долгосрочных исследованиях у субъектов с когнитивными расстройствами или сосудистой деменцией.

L-карнитин

L-carnitine for cognitive enhancement in people without cognitive impairment

Background

Cognition (or cognitive function) is a term used to describe thinking skills, including attention, memory, and reasoning. Supplements and drugs are sometimes used by healthy people to try to improve cognitive function and perform better at work or while studying. These supplements and drugs are known as cognitive enhancers. L-carnitine, which is found naturally in the diet, especially in meat, but can also be produced in the body, has been suggested as a possible cognitive enhancer. It is sold on its own as a dietary supplement and is found in some mixed supplements or 'energy drinks'. In this review, we searched for clinical trials in which healthy people taking L-carnitine were compared with similar people taking a dummy pill (placebo). We hoped to learn whether or not L-carnitine improves cognitive function and whether it is associated with side effects.

Results

We found only two trials to include in the review. One trial treated approximately 200 participants with L-carnitine or placebo for three days; the other trial treated only 18 participants with only a single dose of L-carnitine. Both trials included healthy young people with an average age of about 21. The trials measured different aspects of cognition using different tests. The smaller trial was only reported as an abstract, and there was no usable data, although the authors said that they found no evidence of an effect of L-carnitine on cognitive function. Important information was missing from the paper describing the other trial, but we found no evidence that L-carnitine had any effect on any of the aspects of cognition that were measured. Only the report of the larger trial mentioned adverse effects of treatment, which were all described as minor and occurring equally among those receiving L-carnitine and those receiving placebo.

Quality of the evidence

It was difficult to properly assess the quality of the included trials because of poor reporting. We considered there to be a serious risk of bias due to poor study methods, and further uncertainty about the results because the studies were so small. We also considered the studies to be too short to adequately address our research question. Due to these factors, we considered the quality of the evidence to be very low.

Conclusions

Given the limited amount of evidence of very low quality, we were not able to draw any conclusions about the effect of L-carnitine on cognitive function or its safety in healthy people. Larger, better-quality studies conducted over a longer period of time are needed to answer our review question.



Авторы: Chen N, Yang M, Zhou M, Xiao J, Guo J, He L.

L-карнитин для улучшения когнитивной функции у людей без когнитивных нарушений.

Цель: Исследовать свойства L-карнитина для улучшения когнитивной функции у людей без когнитивных нарушений.

Метод: В этом обзоре мы изучали клинические испытания, в которых здоровые люди, принимавшие L-карнитин, сравнивались с такими же людьми, принимавшими фиктивную таблетку (плацебо). Мы надеялись выяснить, действительно ли L-карнитин улучшает когнитивную функцию, и вызывает ли он побочные эффекты.

Результаты исследования

- Мы нашли только два клинических испытания для включения в этот обзор. В одном клиническом испытании примерно 200 участников принимали L-карнитин или плацебо в течение трех дней; в другом испытании участвовало только 18 человек, которые приняли одну дозу L-карнитина. Оба испытания включали здоровых молодых людей со средним возрастом около 21 года. В клинических испытаниях оценивали разные аспекты познания с использованием разнообразных тестов. Меньшее клиническое испытание было опубликовано только в виде тезиса, и в нем не было никаких полезных данных, хотя авторы заявили, что не нашли доказательств влияния L-карнитина на когнитивную функцию. Важной информации не было в статье, описывающей другое клиническое испытание, но мы не нашли каких-либо доказательств влияния L-карнитина на какой-либо из оцениваемых аспектов познания. Только в отчете по более крупному клиническому испытанию были упомянуты побочные эффекты лечения, которые были описаны, как незначительные, и развивающиеся одинаково часто у пациентов, принимавших L-карнитин, и у пациентов, принимавших плацебо.

Выводы: Учитывая ограниченное количество доказательств очень низкого качества, мы не смогли сделать какие-либо выводы о влиянии L-карнитина на когнитивную функцию или о безопасности его применения здоровыми людьми. Необходимы более крупные, качественные и долгосрочные исследования, чтобы ответить на наш вопрос обзора.

ГИНКГО БИЛОБА (GINKGO BILOBA)



Trusted evidence.
Informed decisions.
Better health.

Search...



Our evidence

About us

Join Cochrane

News and events

Cochrane Library



Ginkgo biloba for acute ischaemic stroke

Published:

19 October 2005

Authors:

Zeng X, Liu M, Yang Y, Li Y, Asplund K

Primary Review Group:

Stroke Group

Ginkgo biloba extract, a Chinese traditional medicine, is widely used in the treatment of acute ischaemic stroke in China and is also used occasionally in Europe but its efficacy is uncertain. There is limited experimental support for the use of Ginkgo biloba extract in ischaemic stroke. Hence, it has been shown that Ginkgo biloba extract leads to a significant increase in cerebral blood flow and glucose uptake into brain tissue. This review identified all randomised or quasi-randomised trials of Ginkgo biloba extract in patients with acute ischaemic stroke. There was no convincing evidence, from trials of sufficient methodological quality, to support the routine use of Ginkgo biloba extract to promote recovery after stroke. High-quality and large-scale randomised controlled trials are needed to test its efficacy.



Who is talking about this article?



Become a
citizen scientist



Гинкго Билоба – натуральный препарат, способный воздействовать на сосуды головного мозга, повышать умственную работоспособность, улучшать текучесть крови. Препарат оказывает антиоксидантное действие, улучшает процесс мозгового кровообращения, нормализует метаболические процессы, повышает качество жизни в преклонном возрасте.

Источник: <http://www.neboleem.net/ginkgo-biloba.php>

Экстракт Гинкго билоба, китайская народная медицина, широко используется в лечении острого ишемического инсульта в Китае, а также иногда используется в Европе, но его эффективность неясна. Существует ограниченная экспериментальная поддержка использования экстракта Гинкго билоба при ишемическом инсульте. Следовательно, было показано, что экстракт Гинкго билоба приводит к значительному увеличению мозгового кровотока и поглощению глюкозы в ткани головного мозга. Этот обзор выявил все рандомизированные или квазирандомизированные исследования экстракта Гинкго билоба у пациентов с острым ишемическим инсультом.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Не было убедительных доказательств из испытаний достаточного методологического качества для поддержки рутинного использования экстракта Гинкго билоба для содействия восстановлению после инсульта. Для проверки его эффективности необходимы высококачественные и широкомасштабные рандомизированные контролируемые испытания.



Ginkgo biloba, извлеченный из листьев дерева maidenhair, используется в китайской фитотерапии для лечения различных заболеваний, в частности проблем с кровообращением. Экстракт гинкго билобы содержит два компонента (флавоноиды и терпеноиды), которые обладают антиоксидантными свойствами.


Вывод:

Общий вывод этого обзора заключается в том, что текущие исследования не ответили на вопрос о том, принесет ли Ginkgo biloba людям с нарушением мозгового кровообращения видимых эффектов. Будущие испытания должны включать большее число участников и проводиться в течение более длительного времени



ВИТАМИН Е

www.cochrane.org/CD002854/DE 2

Cochrane   



Cochrane Library 

The use of vitamin E in the treatment of mild cognitive impairment and Alzheimer's disease (AD)

Background

Vitamin E is found in a variety of foods, including vegetable oils and fats, nuts and seeds. Some animal and non-interventional studies have

 АНГЛИЙСКИЙ РУССКИЙ  



- **Витамин Е** содержится в различных продуктах, включая растительные масла и жиры, орехи и семена. В некоторых исследованиях на животных и в исследованиях неинфекционных заболеваний человека была выдвинута гипотеза о том, что он может играть роль в профилактике или лечении болезни Альцгеймера (AD). Однако доказательство связывает витамин Е с потенциально серьезными побочными эффектами и даже повышенным риском смерти. В этом обзоре я искал доказательства о влиянии витамина Е на людей, которые имели либо слабоумие из-за AD, либо более слабые нарушения-проблемы с памятью или мышлением (умеренное когнитивное нарушение или MCI). Люди с MCI имеют повышенный риск развития деменции.
- Цель исследования: охарактеризовать эффективность витамина Е в коррекции когнитивных нарушений.

Испытания

Это клинические испытания, опубликованные до апреля 2017 года, в которых случайным образом распределяли людей с деменцией из-за AD или с MCI для лечения добавками витамина Е или плацебо (притворное лечение). Я обнаружил три исследования, в которых изучалось влияние витамина Е на людей с AD, но Я мог извлечь данные только из одного из этих исследований (304 участника). Я обнаружил только одно исследование с участием 516 участников, причем исследовали влияние витамина Е на людей с MCI. Качество этих двух испытаний было в целом хорошим.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Витамин Е не уменьшал число людей с МСИ, у которых развилась деменция в течение трех лет. Мы также не обнаружили никаких доказательств того, что витамин Е улучшал познание (например, обучение и память) у людей с деменцией вследствие АД. В одном из исследований было установлено, что люди с деменцией из-за АД, которые принимали витамин Е, могли управлять ежедневными действиями (например, приемом пищи и одеванием) лучше, чем люди, которые принимали плацебо. Из этих исследований не было доказательств того, что витамин Е причинил значительный ущерб участникам, но эти типы испытаний не являются лучшим способом поиска вредных эффектов, если эффекты не очень распространены. Поскольку все результаты исходили из отдельных испытаний, вполне вероятно, что дальнейшие исследования могут привести к разным выводам.
- Люди с БА, получающие витамин Е, демонстрировали менее выраженное снижение функций, чем люди, получающие плацебо в течение 6-48 месяцев (средняя разница (MD) 3,15, 95% ДИ от 0,07 до 6,23, $P = 0,04$, 1 исследование, $n = 280$, умеренное доказательство качества).

ВЫВОД

- Из ограниченного числа доказательств я не обнаружил ничего, чтобы предположить, что есть преимущества или вред от добавок витамина Е. Поскольку качество доказательств было только умеренным, необходимы дальнейшие испытания для подтверждения полученных результатов. Возможно, что разные типы или дозы витамина Е могут иметь разные эффекты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

- В заключение необходимо подчеркнуть, что на сегодня арсенал лекарственных средств, применяемых для коррекции когнитивных способностей, небольшой, и психофармакотерапия когнитивных расстройств находится в начале своего становления, и требует активного продолжения работы по поиску новых и изучение эффективных и безопасных ноотропов.
- Изученные нами ноотропные препараты способны стимулировать умственную деятельность, усиливать когнитивные (познавательные) функции, улучшать память и увеличивать способность к обучению. К тому же отдельные исследования всё-таки продемонстрировали улучшение когнитивных способностей при медицинском и немедицинском применении ноотропов. Об этом же говорит опыт многих людей, принимающих ноотропы, чтобы повысить свою интеллектуальную продуктивность. Дело в том, что ноотропы действуют очень индивидуально. Полученные эффекты сильно зависят от свойств вашего организма и от того, чем вы занимаетесь, пока их принимаете. Кроме того, большинство ноотропов имеют кумулятивный эффект (результаты дают о себе знать только со временем), поэтому его довольно сложно зафиксировать.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- ГЛИЦИН
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29751051>
- <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008900.pub2/full>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12535455>
- http://www.cochrane.org/CD001191/DEMENTIA_rivastigmine-people-alzheimers-disease
- <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000269.pub3/full>
- <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009374.pub3/abstract>
- http://www.cochrane.org/CD003691/STROKE_ginkgo-biloba-for-acute-ischaemic-stroke
- http://www.cochrane.org/CD002854/DEMENTIA_use-vitamin-e-treatment-mild-cognitive-impairment-and-alzheimers-disease-ad