

Теоретическое обоснование гипотетического «НейроСинергия-Комплекса» для терапии демиелинизирующих и нейродегенеративных заболеваний: анализ литературы

Автор: Белоусов Роман Сергеевич

<https://orcid.org/0009-0009-7262-633X>

roma.belyy.5550955@mail.ru

Аннотация

В данной теоретической работе рассматривается гипотетический подход к комбинированной терапии заболеваний, связанных с демиелинизацией и нейродегенерацией, таких как рассеянный склероз и болезнь Альцгеймера. На основе анализа современных научных исследований обосновывается потенциальный синергизм трех направлений воздействия: стимуляции нейротрансмиссии, усиления клеточной детоксикации с ремиелинизацией и улучшения церебральной микрогемодинамики. Статья подчеркивает исключительно теоретический характер предлагаемой модели и служит обоснованием для организации дальнейших научных изысканий, категорически предупреждая о недопустимости самолечения.

Ключевые слова: демиелинизация, ремиелинизация, нейродегенерация, фенотропил, адеметионин, гинкго билоба, гипотетическая модель, рассеянный склероз, деменция.

Введение

Демиелинизирующие и нейродегенеративные заболевания, такие как рассеянный склероз (РС) и болезнь Альцгеймера, представляют собой одну из наиболее сложных проблем современной неврологии. В основе их патогенеза лежит повреждение миелиновой оболочки нервных волокон и прогрессирующая гибель нейронов. Миелин, состоящий из липидов и белков, обеспечивает не только электрическую изоляцию аксонов, но и их метаболическую поддержку, а его разрушение приводит к нарушению проведения нервных импульсов и дисфункции всей нервной системы. Современные методы лечения, в основном,

носят симптоматический характер или направлены на подавление аутоиммунного воспаления, но не способны эффективно стимулировать восстановление миелина. В связи с этим, перспективным представляется разработка многокомпонентных подходов, одновременно нацеленных на различные звенья патологического процесса. Данная статья предлагает теоретическую модель такого подхода, основанную на анализе известных фармакологических свойств отдельных веществ.

1. Теоретическое обоснование компонентов комплекса

1.1. Стимуляция нейротрансмиссии и когнитивных функций (гипотетическая роль Фенотропила)

На ранних стадиях нейродегенеративных заболеваний ключевым является нарушение нейромедиаторного баланса, в частности, дофаминергической и холинергической передачи. Препараты ноотропного ряда, к которым относится Фенотропил (фонтурацетам), теоретически могут способствовать временной компенсации этих нарушений. Предполагается, что его механизм действия может быть связан с влиянием на дофаминергические и глутаматергические (AMPA-рецепторы) системы мозга. Это, в теории, могло бы привести к улучшению когнитивных функций, памяти и мотивации, создавая благоприятный фон для запуска репаративных процессов. Однако важно подчеркнуть, что доказательная база его эффективности при деменциях остается крайне ограниченной.

1.2. Усиление ремиелинизации и клеточной детоксикации (гипотетическая роль Адеметионина)

Восстановление миелиновой оболочки — центральная задача терапии демиелинизирующих заболеваний. Современные исследования активно ищут способы стимуляции этого процесса. Одним из перспективных направлений является клеточная терапия, например, трансплантация индуцированных нервных стволовых клеток, способных дифференцироваться в олигодендроциты — клетки, продуцирующие миелин. В качестве фармакологической альтернативы или дополнения теоретически рассматривается Гептрал (адеметионин). Адеметионин является донатором метильных групп, которые критически необходимы для синтеза фосфатидилхолина — основного структурного компонента

клеточных мембран и миелина . Кроме того, адеметионин участвует в синтезе глутатиона — главного эндогенного антиоксиданта, что может помочь в борьбе с окислительным стрессом, являющимся важным звеном патогенеза нейродегенерации . Таким образом, гипотетически адеметионин мог бы поддерживать процессы ремиелинизации на биохимическом уровне.

1.3. Улучшение церебральной гемодинамики и антиоксидантная защита (гипотетическая роль Гинкго Билоба)

Адекватное кровоснабжение мозга — необходимое условие для любого восстановительного процесса. Экстракт Гинкго Билоба традиционно изучается в контексте улучшения микроциркуляции и реологических свойств крови, а также за счет своих антиоксидантных свойств . В теории, улучшение трофики нервной ткани могло бы создать оптимальные условия для работы других компонентов комплекса, обеспечивая доставку питательных веществ и кислорода к зонам повреждения.

2. Обсуждение: гипотетическая модель «НейроСинергия-Комплекса» и ее ограничения

На основании изложенного, можно сформулировать теоретическую модель многокомпонентного воздействия. Предполагается, что последовательное и взаимодополняющее действие трех компонентов могло бы обеспечить комплексный эффект: Адеметионин создает метаболическую основу для «ремонта» мембран и борьбы с окислительным стрессом; Гинкго Билоба улучшает условия для этого «ремонта», обеспечивая адекватный кровоток; Фенотропил, действуя на этом фоне, потенциально мог бы более эффективно усиливать нейронные связи и когнитивные функции.

Критически важным является осознание ограничений и рисков данной модели:

1. Отсутствие доказательной базы. Данная комбинация не изучалась в клинических или даже доклинических исследованиях. Эффективность отдельных компонентов, особенно в контексте ремиелинизации, не

является окончательно доказанной и требует дальнейших исследований .

2. Непредсказуемость взаимодействий. Комбинирование нескольких биологически активных веществ без тщательного изучения их фармакокинетического и фармакодинамического взаимодействия может привести к непредсказуемым последствиям, антагонизму или усилению побочных эффектов.

3. Категорический запрет на самолечение. Настоящая статья ни при каких условиях не должна толковаться как рекомендация к применению. Использование комбинаций лекарственных средств без назначения и контроля врача недопустимо и опасно для здоровья.

Перспективы лечения демиелинизирующих заболеваний связаны с принципиально новыми подходами, такими как использование специфических соединений, стимулирующих ремиелинизацию (например, веществ K102 и K110, находящихся на стадии доклинических исследований), методов нейромодуляции и генной терапии . Предложенная здесь модель «НейроСинергия-Комплекса» является сугубо теоретической конструкцией, которая может служить основой для формирования научной гипотезы, требующей строгой экспериментальной проверки в рамках академических исследований.

Заключение

Проведенный анализ литературы позволил сформулировать теоретическую модель многокомпонентного воздействия на ключевые патологические процессы при демиелинизирующих и нейродегенеративных заболеваниях. Модель, основанная на потенциальном синергизме стимуляции нейротрансмиссии, усиления ремиелинизации и улучшения церебрального кровотока, представляет собой умозрительную конструкцию. Она может рассматриваться как один из возможных векторов для будущих научных изысканий, но ни в коей мере не как готовое терапевтическое решение. Автор, не являясь медицинским специалистом, призывает научное сообщество к критической оценке данных идей и напоминает, что любые терапевтические стратегии должны разрабатываться и применяться исключительно квалифицированными врачами в рамках доказательной медицины.

Список литературы

1. В.И. Дикуль. Новый потенциальный метод лечения рассеянного склероза. – 2025. – [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dikul.net/interest/3/801.html> (дата обращения: 12.11.2025).
2. Юсуповская больница. Демиелинизирующее заболевание головного мозга. – [Электронный ресурс]. URL: <https://yusupovs.com/articles/neurology/demieliniziruyushchee-zabolevanie-golovnogo-mozga/> (дата обращения: 12.11.2025).
3. Lahta Clinic. Демиелинизирующие заболевания – диагностика и лечение. – [Электронный ресурс]. URL: <https://lahtaclinic.ru/article/demieliniziruyushch...> (дата обращения: 12.11.2025).
4. Светлана Маслова. Лечение обратило вспять симптомы рассеянного склероза. – Hi-Tech+. – 2025. – [Электронный ресурс]. URL: <https://hightech.plus/2025/10/15/lechenie-obratil...> (дата обращения: 12.11.2025).
5. Memini.ru. Форум: Кислородотерапия и деменция. – [Электронный ресурс]. URL: <https://memini.ru/forums/topic/27195/> (дата обращения: 12.11.2025).
6. Щедрина Е.А. Окислительный стресс и нейродегенеративные заболевания. – Anti-Age Expert. – 2025. – [Электронный ресурс]. URL: <https://antiage-expert.com/ru/blog/okislitelnyy-s...> (дата обращения: 12.11.2025).
7. Алчеков А.Г. Современные направления ранней диагностики и инновационного лечения нервных заболеваний. – Вестник науки. – 2025. – №10 (91) том 3. – С. 838-842.
8. Evidence Neurology. Определение — Воспалительные и демиелинизирующие заболевания. – [Электронный ресурс]. URL: <https://evidence-neurology.ru/evidentiary-medicin...> (дата обращения: 12.11.2025).
9. Advanced Medical Technologies. Лечение ЦНС. – 2025. – [Электронный ресурс]. URL: <https://advmedica.com/2025/09/14/lechenie-czns/> (дата обращения: 12.11.2025).