

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00801&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 00801. Розсіяний склероз (РС)

Автор: Pentti Tienari

Редактори оригінального тексту: -

Дата останнього оновлення: 2016-03-01

Основні положення

- Розсіяний склероз (РС) - це аутоімунне захворювання невідомої етіології, що вражає білу речовину центральної нервової системи (ЦНС).
- Симптоми розсіяного склерозу різноманітні, залежать від локалізації та розміру запальних вогнищ ЦНС (бляшок).
- РС ділиться на підтипи: рецидивуюче-ремітуючий, вторинно-прогресуючий та первинно-прогресуючий. Рецидивуючо-ремітуюча форма зустрічається найчастіше.
- РС діагностується на основі клінічної картини, аналізу спинномозкової рідини (СМР) та магнітно-резонансної томографії (МРТ).
- Пульс-терапія глюкокортикостероїдами використовується для лікування загострень. Препарати першої лінії, які впливають на перебіг захворювання, для довготривалого лікування: інтерферон бета, глатирамеру ацетат, терифлуномід та диметилфумарат. При особливо агресивних формах захворювання застосовують наталізумаб, фінголімод чи алетмузумаб.

Коментар експерта. Лікарський засіб наталізумаб станом на 03.07.2019 в Україні не зареєстрований

Коментар експерта. Лікарські засоби терифлуномід та

диметилфумарат станом на 03.07.2019 в Україні не зареєстровані

- Дотепер не існує терапії, що повністю виліковує від захворювання. Прогресування хвороби індивідуальне. Згідно сучасних досліджень, РС знижує очікувану тривалість життя пацієнта приблизно на 7 років.

Епідеміологія

- В регіонах високого ризику (Скандинавія, Північна Америка, Канада та Південна Австралія) поширеність складає 30–120/100000 та РС там є найчастішим захворюванням ЦНС, що призводить до інвалідизації в молодому віці; також це найпоширеніше демієлінізуюче захворювання.
- РС зустрічається в усіх регіонах світу, проте з різною частотою. Поширеність РС в світі становить приблизно 2,1 мільйона.
- РС вдвічі частіше зустрічається у жінок, ніж у чоловіків.
- РС зазвичай діагностується у віці 20-40 років, в середньому в 30-річному віці.

Етіопатогенез

- Згідно з загальноприйнятою теорією, Т- та В-лімфоцити, що здатні розпізнавати мієлінові структури, формуються в тілі людини в дитячому віці. В цей період нормальна імунологічна толерантність до власних антигенів ЦНС ще не сформована. Пізніше інфекція може активувати ці циркулюючі лімфоцити, що здатні проникати через гематоенцефалічний бар'єр.
- Після того, як активовані Т-лімфоцити чи антитіла, що продукуються В-лімфоцитами, потрапляють в ЦНС, вони руйнують мієлін, що виробляється олігодендроцитами. Описано кілька типів ушкодження тканин, наприклад, опосередковані антитілом та комплементом, опосередковані CD4⁺ Т-клітинами/мікроглією та CD8⁺ цитотоксична Т-клітинна демієлінізація. Клінічні прояви залежать від локалізації та ступеня втрати мієліну (демієлінізації).
- На ранніх стадіях захворювання олігодендроцити зберігаються та відбувається ремієлінізація; патоморфологічно переважає запальний процес. Захворювання має рецидивуюче-ремітуючий перебіг.

- Пізніше починається руйнування олігодендроцитів та ремієлінізація сповільнюється, що призводить до розвитку більш тривалих рухових та функціональних порушень. На пізніх стадіях запальна реакція мінімальна, переважає дегенерація нейронів та гліальних клітин, що призводить до постійної інвалідизації.
- Схильність до захворювання залежить як від генетичних, так і від факторів навколишнього середовища. До факторів навколишнього середовища, що підвищують ризик РС, належить дефіцит вітаміну D в дитинстві та Епштейн-Барр вірусна інфекція (мононуклеоз) протягом життя (в дорослому віці). Серед генетичних факторів найбільш важливим є HLA комплекс, розташований в 6 хромосомі. Гаплотип HLA-DR15-DQ6 асоційований з підвищенням ризику захворювання в 3-4 рази. У рідних братів та сестер пацієнтів із РС ризик цього захворювання в 25 разів вищий, ніж в решти популяції. Приблизно 30% однайцевих та 5% різнояцевих близнюків є конкордантними за цим захворюванням.

Клінічна картина

- Для рецидивуюче-ремітуючого РС характерна демієлінізація в вогнищах запалення, або бляшках, локалізованих в білій речовині головного мозку, зоровому нерві та спинному мозку. Прояви залежать від локалізації та розміру бляшок. Рецидивуюче-ремітуюча форма виникає при активації чи інактивації старих бляшок чи при формуванні нових. В різних ділянках білої речовини ЦНС присутні зазвичай декілька бляшок, тому симптоми можуть бути різноманітними.
- Будь-які фактори, що активують імунну систему, такі як інфекції, хірургічні втручання, народження дитини, травми та стреси можуть призводити до загострення (рецидиву).
- При вторинно-прогресуючій формі РС розвиваються стійкі рухові та функціональні порушення при ураженні кортикоспінального шляху. Ураження повільно та стабільно прогресує (нейродегенерація). Час від часу бувають загострення.
- Для первинно-прогресуючої форми РС характерне стійке прогресування рухових і функціональних порушень (типове ураження кортикоспінального шляху) з початку захворювання без очевидних загострень.

Симптоми

- порушення чіткості зору на одне чи обидва ока (неврит зорового нерва)
- Парез однієї чи більше кінцівок
- Атактична хода [Доказ L05431 | D]
- Порушення чутливості
- Порушення функцій сечового міхура та кишківника (імперативні позиви, закреп)
- Окорухові порушення (офтальмоплегія, міжядерна офтальмоплегія, ністагм) [Настанова L00742 | Очні неврологічні симпто...]
- Головокружіння та нудота
- Порушення мови; найчастіше дизартрія
- Втома
- Інші симптоми
 - Когнітивні порушення
 - Тригемінальна невралгія [Настанова L00790 | Невралгія трійчастого не...] та інші невралгії
 - Пароксизмальна дизартрія та атаксія
 - Симптом Лермітта (відчуття удару електричним струмом, що виникає вздовж спини та в кінцівках при рухах у шийному відділі хребта)
- Підвищена втомлюваність, втома, психіатричні симптоми, головний біль чи парестезії або інші порушення чутливості, що не обов'язково пов'язані з ураженням ЦНС, не можуть вважатись початковими проявами (так званий клінічно ізольований синдром, КІС), що вказують на діагноз РС.

Діагностика [Доказ L05279 | C]

- Діагностику проводять на основі критеріїв МакДональда, діагноз рецидивуюче-ремітуючого РС базується на основі клінічної картини (анамнезу та проявів), результатів дослідження СМР та МРТ. Найбільш суттєва різниця між ними та минулими критеріями - зростання значущості результатів МРТ. З іншого боку, при інтерпретації результатів МРТ використовуються більш систематизовані критерії.

- РС може бути діагностований після одиничного епізоду, якщо розповсюдження бляшок з часом можна підтвердити послідовними знімками МРТ.
- МРТ виявляє бляшки в головному та спинному мозку.
- Підвищення кількості лейкоцитів та концентрації імуноглобуліну в СМР підтверджують діагноз (індекс IgG та олігоклональні антитіла; див. [настанова|00739|Люмбальна пункція]).
 - Аналіз СМР залишається важливим для диференційної діагностики, його потрібно виконувати всім пацієнтам з підозрою на РС.
- Як допоміжний метод для виявлення ураження зорових, сенсорних та слухових провідних шляхів можна проводити дослідження викликаних потенціалів [настанова|00738|Клінічна нейрофізіологія...].
- Електронейроміографія не використовується для діагностики РС, навіть з метою виключення захворювання. Її проводять за підозри захворювання, що вражає нервові корінці та периферичну нервову систему, тоді як РС вражає тільки центральну нервову систему.
- Випадкова знахідка на МРТ за відсутності клінічних ознак чи симптомів, що вказували б на РС (наприклад, в пацієнта із головним болем в анамнезі), не є підставою для діагнозу РС. В таких випадках виставляється діагноз R90.8, тобто "Інші відхилення від норми, виявлені при діагностичній інтероскопії центральної нервової системи". Аналіз СМР для додаткового обстеження не проводиться.

Лікування [доказ|00140|D] [доказ|03660|C] [доказ|04490|C] [доказ|05608|C] [доказ|06072|A] [доказ|06912|D] [доказ|06937|B] [доказ|07411|B]

[доказ|05439|D] [доказ|03636|B] [доказ|06173|D] [доказ|07164|D] [доказ|00181|D] [доказ|07035|C] [доказ|07154|B]

- Найкращих результатів досягають при поєднанні медикаментозної терапії, реабілітації та модифікації способу життя пацієнта.
- Агресивне лікування бактеріальних інфекцій відіграє надзвичайно важливу роль. Найпоширеніші стани, на які потрібно звернути увагу, це інфекції сечовивідних шляхів, верхньощелепних синусів та зубних коренів. За відсутності лікування вони можуть викликати рецидив захворювання.
- Варто уникати куріння, оскільки воно підвищує ризик як дебюту захворювання, так і швидкого прогресування РС.

- Для лікування загострень, здатних викликати функціональні порушення, що обмежують рухливість пацієнта, його активність чи зір (неврит зорового нерва), використовують внутрішньовенні ін'єкції метилпреднізолону [доказ 00599 |B]. В деяких випадках метилпреднізолон можна призначати перорально [доказ 06473 |C].
 - Перед початком лікування кортикостероїдами потрібно виключити наявність бактеріальних інфекцій або пролікувати їх (при неускладнених інфекціях сечовивідних шляхів можна призначити антибактеріальні препарати одночасно з терапією кортикостероїдами).
 - При загостренні РС пероральні кортикостероїди в низьких дозах не призначають.
- Імуномодуюча терапія першої лінії - інтерферон бета, глатирамеру ацетат, терифлуномід [доказ 07154 |B] та диметилфумарат [доказ 07383 |A].
- Якщо рецидив розвивається під час лікування інтерфероном бета та/або глатирамеру ацетатом, можна також використовувати внутрішньовенно наталізумаб [доказ 06910 |A] або алемтузумаб чи фінголімод в капсулах перорально. При особливо швидкому прогресуванні захворювання наталізумаб чи алемтузумаб можна застосовувати як препарати першої лінії.
- В особливих випадках можна проводити цитотоксичну хіміотерапію (мітоксантроном [доказ 05107 |C], азатіоприном [доказ 05790 |B]).
- Достатньо уваги варто приділити симптоматичному лікуванню.
 - Спастичність на фоні парезу нижніх кінцівок може забезпечувати життєво необхідну підтримку нижньої кінцівки та полегшувати рухи. Препарати для зменшення спастичності: баклофен, тизанідин, клоназепам, діазепам та габапентин; див. [настанова 00802 |Спастичність]. Фампридин зменшує труднощі при ході в деяких пацієнтів.

Коментар експерта. Лікарський засіб фампридин станом на 03.07.2019 в Україні не зареєстрований

- Основним видом лікування при порушенні мобільності та спастичності є фізіотерапія.
- Порушення функції сечового міхура може зустрічатися в різних формах, лікування буде найбільш ефективним, якщо базуватиметься на результатах урологічних досліджень. Порушення функції сечового міхура є сприятливим фактором для розвитку інфекцій сечовивідних шляхів, тому потрібно слідкувати за появою відповідних симптомів.

- Антихолінергічні засоби є препаратами вибору, якщо об'єм залишкової сечі становить менше 100 мл на фоні нетримання сечі чи постійних позивів до сечовипускання. Найчастіше використовують толтеродин, соліфенацин та троспію хлорид; вони викликають менше побічних ефектів зі сторони ЦНС, ніж інші препарати.
- При стресовому нетриманні сечі корисні вправи для м'язів тазового дна.
- При порушенні випорожнення сечового міхура іноді можуть використовуватись блокатори альфа-рецепторів (альфузозин, тамсулозин). Їх призначають перед оцінкою необхідності періодичної катетеризації.
- Якщо неодноразово об'єм залишкової сечі більше 100 мл, рекомендується періодична катетеризація 2-4 рази на день. Це дозволяє полегшити симптоми, запобігти ускладненням з боку верхніх відділів сечовивідних шляхів та підвищити якість життя. Профілактичне медикаментозне лікування для запобігання інфекції сечовивідних шляхів не рекомендоване.
- При збереженні симптомів гіперактивності сечового міхура до лікування можна додати антихолінергічні препарати.
- В тяжких випадках нетримання сечі також можливе введення ботулінічного токсину безпосередньо в м'язи сечового міхура. В такому випадку для кожного випорожнення сечового міхура проводять періодичну катетеризацію.
- При закрепах використовують фармакологічне лікування та дієтотерапію. Пацієнти часто обмежують вживання рідини через симптоми з боку сечового міхура.
 - Дієта повинна включати достатню кількість рідини та волокон.
 - Фізичні вправи покращують роботу кишківника.
 - Регулярне спорожнення кишківника є важливою частиною догляду за собою.

- Можна також використовувати послаблюючі засоби, що збільшують об'єм фекальних мас або стимулюють перистальтику, в тяжких випадках назначають клізми та супозиторії. Метоклопрамід покращує моторику всього шлунково-кишкового тракту.
- Втома є одним із найпоширеніших симптомів РС, деякі пацієнти називають її однією з основних проблем, що порушують працездатність та повсякденне життя.
 - Амантадин [доказ 05439] [D] та деякі антидепресанти (наприклад, бупропіон, венлафаксин, мілнаципран, дулоксетин та ребоксетин) можуть полегшити симптоми втоми.

Коментар експерта. Лікарські засоби бупропіон, мілнаципран та ребоксетин станом на 03.07.2019 в Україні не зареєстровані

- Втома зазвичай наростає до вечора, вона може посилюватись під дією фізичних навантажень, стресу чи високих температур. Для зменшення втоми необхідний достатній сон, регулярні перерви в роботі та охолодження повітря в приміщенні.
- Кожен четвертий пацієнт із РС страждає від болю. Больові відчуття можна зменшити за допомогою різних типів протиепілептичних препаратів. Найчастіше в теперішній час призначають прегабалін, габапентин та ламотриджин в зв'язку з їх кращою переносимістю порівняно із більш ранніми препаратами. Карбамазепін та окскарбазепін досі використовують для лікування тригемінальної невралгії. Трициклічні антидепресанти (амітриптилін, нортриптилін) та деякі нові препарати для корекції настрою (венлафаксин, дулоксетин) можуть також бути корисними для зменшення хронічного нейропатичного болю у пацієнтів з РС.

Коментар експерта. Лікарський засіб нортриптилін станом на 03.07.2019 в Україні не зареєстрований

- РС є хронічним захворюванням, в розвитку якого вирішальними факторами є спосіб життя та психологічні чинники. [доказ 03125] [C]
 - Лікування депресії покращує прогноз.
 - Для запобігання соціальної ізоляції рекомендують активні фізичні вправи та хобі. [доказ 04929] [C]

- Якість харчування, наприклад, вміст в раціоні жирних кислот [Доказ 05422 | D], не показала значного впливу на перебіг РС. Тим не менше, пацієнтам рекомендовано здорове харчування та регулярне вживання вітаміну D в достатній кількості.
- Пацієнтам з нещодавно встановленим діагнозом буває складно прийняти своє захворювання та виконувати інструкції лікаря. При бесіді з лікарем щодо питань лікування та реабілітації рекомендована присутність членів сім'ї пацієнта. Консультації та реабілітація повинні бути своєчасними.
- Пацієнту надають інформацію про місцеві організації, що здійснюють підтримку та реабілітацію. Складають індивідуальну програму реабілітації, включаючи, наприклад, фізіотерапію, нейропсихологічну реабілітацію, ерготерапію та отримання необхідної підтримки, яка допоможе пацієнту впоратись із труднощами на роботі та вдома.

Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [пов'язані 00390] Multiple sclerosis (MS) ...]
- Інші доказові настанови [пов'язані 00390] Multiple sclerosis (MS) ...]
- Клінічні настанови [пов'язані 00390] Multiple sclerosis (MS) ...]
- Література [пов'язані 00390] Multiple sclerosis (MS) ...]

Настанови

- [Настанова 00742](#). Очні неврологічні симптоми.
- [Настанова 00790](#). Невралгія трійчастого нерва та інші види лицевого болю.
- [Настанова 00739](#). Люмбальна пункція.
- [Настанова 00738](#). Клінічна нейрофізіологія у діагностиці.
- [Настанова 00802](#). Спастичність.

Доказові огляди Duodecim

- [Доказовий огляд 05431](#). Treatment for ataxia in multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2007-03-08
Рівень доказовості: D
Резюме: There is insufficient evidence for the use of any treatment for ataxia or tremor in multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 05279](#). Magnetic resonance imaging for the early diagnosis of multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2006-10-17
Рівень доказовості: C
Резюме: Magnetic resonance imaging may be of limited value in ruling in or ruling out early diagnosis of multiple sclerosis in patients with suspected disease.
- [Доказовий огляд 00140](#). Aminopyridines for symptomatic treatment in multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2003-03-20
Рівень доказовості: D
Резюме: Despite some positive results in small trials, no reliable conclusion can be made on the efficacy of aminopyridines for symptoms of multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 03660](#). Cyclophosphamide for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2007-03-16
Рівень доказовості: C
Резюме: Cyclophosphamide (CFX) may not prevent the risk of worsening in disabled patients with progressive multiple sclerosis (MS) in the long term, and major adverse effects are common.
- [Доказовий огляд 04490](#). Hyperbaric oxygen therapy for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2004-04-02
Рівень доказовості: C
Резюме: Hyperbaric oxygen therapy is probably not effective for the treatment of multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 05608](#). Multidisciplinary rehabilitation for adults with multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2011-09-15
Рівень доказовості: C
Резюме: Multidisciplinary rehabilitation programmes may not change the level of impairment of people with multiple sclerosis, but probably improve the short-term level of activity and participation.
- [Доказовий огляд 06072](#). Recombinant interferon beta for delaying conversion of the first demyelinating event to multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2008-06-18
Рівень доказовості: A
Резюме: Interferon beta prevents the conversion from first event suggesting a demyelinating episode to clinically definite multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 06912](#). Pharmacologic treatment for memory disorder in multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2014-03-07

Рівень доказовості: D

Резюме: There is no convincing evidence to support pharmacologic intervention as an effective treatment for memory disorder in multiple sclerosis.

- [Доказовий огляд 06937](#). Statins for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2012-01-18
Рівень доказовості: B
Резюме: Statins appear not to be effective as an adjunctive therapy in multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 07411](#). Immunomodulators and immunosuppressants for relapsing-remitting multiple sclerosis (RRMS): a network meta-analysis.
Дата оновлення: 2015-11-02
Рівень доказовості: B
Резюме: Alemtuzumab, natalizumab and fingolimod appears to be the best choices for preventing relapses in people with RRMS during 2 years follow-up. For the prevention of disability worsening in the short term (2 years), only natalizumab appears to be beneficial.
- [Доказовий огляд 05439](#). Amantadine for fatigue in multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2007-03-28
Рівень доказовості: D
Резюме: There is insufficient evidence on the efficacy of amantadine in reducing fatigue in people with MS.
- [Доказовий огляд 03636](#). Corticosteroids for acute optic neuritis.
Дата оновлення: 2015-10-23
Рівень доказовості: B
Резюме: There appears to be no long-term benefit of intravenous corticosteroids for the recovery to normal visual acuity, visual field or contrast sensitivity in acute optic neuritis.
- [Доказовий огляд 06173](#). Management of faecal incontinence and constipation in adults with central neurological diseases.
Дата оновлення: 2014-04-03
Рівень доказовості: D
Резюме: In adults with central neurological diseases there is very limited evidence in favour of a bulk-forming and isosmotic macrogol laxatives, abdominal massage, electrical stimulation and neostigmine-glycopyrrolate compared to no treatment or controls. Transanal irrigation, oral carbonated water and abdominal massage with lifestyle advice might also be beneficial, although the evidence is insufficient.
- [Доказовий огляд 07164](#). Non-pharmacological interventions for spasticity in multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2013-04-25
Рівень доказовості: D
Резюме: The evidence is insufficient for routine use of non-pharmacological interventions given in conjunction with physical activity for treating spasticity in multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 00181](#). Anti-spasticity agents for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2006-04-28
Рівень доказовості: D
Резюме: There is insufficient evidence from controlled trials of the absolute and comparative effectiveness and tolerability of anti-spasticity agents in multiple sclerosis.

- [Доказовий огляд 07035](#). Memory rehabilitation in multiple sclerosis .
Дата оновлення: 2016-04-26
Рівень доказовості: C
Резюме: Memory rehabilitation may have some efficacy on memory function and quality of life in multiple sclerosis at least on short term.
- [Доказовий огляд 07154](#). Teriflunomide for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2016-04-27
Рівень доказовості: B
Резюме: Teriflunomide at a dose of 14 mg/day appears to decrease both the number of patients with at least one relapse and the relapse rate in multiple sclerosis over one or two years.
- [Доказовий огляд 00599](#). Corticosteroids or ACTH for acute exacerbations in multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2009-11-11
Рівень доказовості: B
Резюме: High dose methylprednisolone appears to accelerate the recovery from multiple sclerosis relapses.
- [Доказовий огляд 06473](#). Oral versus intravenous steroids for treatment of relapses in multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2018-01-27
Рівень доказовості: C
Резюме: Oral and intravenous methylprednisolone may be equally efficient and safe in treatment of relapses in MS patients.
- [Доказовий огляд 07383](#). Dimethyl fumarate for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2018-01-27
Рівень доказовості: A
Резюме: Dimethyl fumarate reduces both the number of patients with a relapse and the annualised relapse rate over two years in comparison with placebo in relapsing remitting multiple sclerosis. The efficacy is sustained over 5 years regarding both low relapse rate and MRI activity.
- [Доказовий огляд 06910](#). Natalizumab for relapsing remitting multiple sclerosis .
Дата оновлення: 2011-11-07
Рівень доказовості: A
Резюме: Natalizumab reduces the relapse rate and progression of disability in patients with relapsing remitting multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 05107](#). Mitoxantrone for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2013-06-11
Рівень доказовості: C
Резюме: Mitoxantrone may be efficient in reducing the risk of progression and the frequency of relapses in patients with relapsing-remitting or secondary progressive multiple sclerosis (MS) in a short-term follow-up (two years).
- [Доказовий огляд 05790](#). Azathioprine for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2008-01-15
Рівень доказовості: B
Резюме: Azathioprine appears to reduce relapses and disability progression in patients with multiple sclerosis.
- [Доказовий огляд 03125](#). Psychological interventions for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2006-09-11
Рівень доказовості: C

Резюме: Cognitive behavioural approaches may be beneficial in helping people to adjust to and cope with having MS and in the treatment of associated depression. Other psychological interventions may also be helpful.

- [Доказовий огляд 04929](#). Exercise therapy for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2015-11-02
Рівень доказовості: C
Резюме: Exercise therapy may be a beneficial symptomatic and supportive treatment for multiple sclerosis (MS) patients by improving muscle function and mobility. It may also be moderately effective in the treatment of fatigue in MS without increasing the risk of relapse.
- [Доказовий огляд 05422](#). Polyunsaturated fatty acids for multiple sclerosis.
Дата оновлення: 2012-12-21
Рівень доказовості: D
Резюме: Polyunsaturated fatty acids seem to have no effect on disease progression in MS, but they might possibly reduce the frequency of relapses over two years, although the evidence is insufficient. There is no evidence for conclusions concerning other dietary interventions.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm00801 Ключ сортування: 036.045 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2016-03-01

Автор(и): Pentti Tienari Автор(и) попередніх версій статті: Juhani Wikström Редактор(и):
Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Neurology

Ключові слова індексу
mesh: Multiple Sclerosis MS mesh: Demyelinating Diseases mesh: Cerebrospinal Fluid Glatiramer acetate
Natalizumab mesh: HLA-DR2 Antigen mesh: Methylprednisolone mesh: Oligoclonal Bands optic neuritis
mesh: myelin proteins mesh: Magnetic Resonance Imaging mesh: Interferon-beta mesh: HLA-A3 Antigen
mesh: evoked potential study mesh: Interferons mesh: HLA-B7 Antigen mesh: Muscle Spasticity Spasticity icpc-2: N86
speciality: Neurology