

Когнітивні порушення, пов'язані з віком: «тиха» епідемія, що загрожує людству

На початку листопада 2020 року в онлайн-форматі відбувся II Науковий конгрес із міжнародною участю «Психосоматична медицина XXI століття: реалії та перспективи». Особливостям вікових когнітивних порушень і перспективам роботи з такими пацієнтами присвятив доповідь завідувач кафедри медичної психології, психосоматичної медицини та психотерапії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, президент Всеукраїнської асоціації психосоматичної медицини, доктор медичних наук, професор Олег Созонтович Чабан.

На початку виступу О.С. Чабан зазначив, що на тлі світової тенденції щодо збільшення тривалості життя кількість когнітивних порушень, асоційованих із віком, зростає з фантастичною швидкістю. І якщо наразі говорять про пандемію COVID-19, то незабаром ітиметься про пандемію когнітивних порушень.

Вікові когнітивні зміни як глобальна проблема внаслідок старіння населення

Когнітивні функції (від англ. cognition – пізнання) являють собою не просто «кількість та якість розуму», оскільки включають такі сфери пізнавальної діяльності, як пам'ять, увага, гнозис (здатність розрізнити предмети за чуттєвим сприйняттям), мова, праксис (здатність набувати, зберігати та використовувати різноманітні рухові навички) й інтелект.

За статистикою, когнітивні порушення є настільки поширеними, що торкаються усіх верств населення незалежно від соціального статусу та роду діяльності. Водночас у світі б'ють на сполох через постаріння населення, що є однією з домінуючих тенденцій XXI ст. З одного боку, добре, що ми живемо довше. Але варто враховувати важливі та далекосяжні наслідки цього для всіх сторін суспільного життя. Недаремно принципи Організації об'єднаних націй щодо осіб похилого віку, прийняті та рекомендовані для включення в національні, регіональні та місцеві програми, декларують незалежність, участь, догляд, реалізацію особистісного потенціалу та гідність.

Тягар різноманітних вікових змін важко переоцінити, оскільки сьогодні у світі налічується приблизно 962 млн людей віком від 60 років, 62% яких проживають у країнах, що розвиваються. Прогнозують, що до 2050 р. їхня кількість зросте до 80%. Також зараз у світі налічується 44,4 млн осіб із деменцією, дві третини з яких проживають у країнах із низьким та середнім рівнем доходу.

Ситуація в Україні цілком відповідає світовим тенденціям. Так, за даними Державної служби статистики, станом на квітень 2020 р. загальна чисельність українців становила близько 41 млн; 82% – це доросла популяція (з яких майже 10 млн – люди віком від 60 років), а 18% (7,5 млн) – діти. Відповідно, Україна є класичним прикладом країни зі старіючим населенням. Але ми не просто старішаємо, а ще й втрачаємо розуміння самих себе через когнітивне зниження.

Класифікація когнітивних порушень

Когнітивні розлади можуть бути класифіковані за етіологічними факторами, клінічним перебігом, характером нейропсихологічних порушень та ступенем виразності. Натепер розрізняють первинні когнітивні порушення, зумовлені первинним нейродегенеративним процесом, як-от хвороба Альцгеймера (ХА), Паркінсона, деменція тощо. Погіршення когнітивних функцій, пов'язаних із віком, також може розглядатися як тип первинного когнітивного дефіциту, оскільки є наслідком нейродегенеративних вікових змін у мозку. Під нейродегенеративним мається на увазі процес прогресивної втрати структури і функції нейронів, включно з їхньою загибеллю. Натомість у розвитку вторинних когнітивних порушень основне значення надають іншим етіологічним факторам (наприклад, судинним, метаболічним, токсичним, травматичним тощо).

Також у сучасній класифікації передбачені легкі, помірні та тяжкі когнітивні порушення.

Легкі когнітивні порушення являють собою динамічне незначне погіршення окремих когнітивних функцій (пам'яті, уваги, мислення), що не призводять до побутової, соціальної дезадаптації та не впливають значним чином на професійну діяльність.

Помірний когнітивний дефіцит є чітким клінічним синдромом і підтверджується, окрім скарг пацієнта та його родичів на зниження пам'яті й розумової працездатності від відповідного рівня, даними нейропсихологічного тестування. Він може призводити до порушень складних видів побутової та професійної діяльності.

Найтяжчі розлади когнітивних функцій називають деменцією. Вона являє собою синдром (сукупність синдромів), характерний для низки захворювань, найпоширенішими серед яких є ХА, судинна деменція, а також деменція з тільцями Леві та при хворобі Паркінсона.

Деменція зазвичай має хронічний прогресуючий характер і супроводжується множинними (не менш ніж двома)

порушеннями вищих кіркових функцій (як-от мнестичний дефіцит, апраксія, афазія, агнозія, зниження здатності до синтезу, абстрагування, дії), що призводить до значних ускладнень у соціальній і професійній адаптації, а також можливості до самообслуговування. У разі деменції когнітивна дисфункція повинна спостерігатися упродовж ≥ 6 місяців і визначатися на тлі ясної свідомості (Одинак, Литвиненко, 2020). Порушення пам'яті, когнітивний дефіцит та деменція поступово знижують потенціал соціального, особистого та, кінець кінцем, біологічного життя.

Таким чином, окрім процесу зниження когніції в умовах нормального старіння, можуть відбуватися патологічні процеси погіршення когнітивних функцій. Кожен із них може як прогресувати до виразнішого рівня, так і залишитися на тому, якого досяг, впливаючи на окремі сторони життя пацієнта (Takeda et al., 2006).

Вікові зміни структур мозку

За даними досліджень, вплив нормального старіння на когнітивні функції та, зокрема, пам'ять, може бути наслідком змін структур мозку. Так, об'єм мозку сягає максимуму на початку 20-го року життя, а надалі поступово зменшується до його кінця. Попередні дані свідчать, що когнітивна швидкість знижується приблизно на 20% у 40-річному віці та на 40-60% у 80 років.

Було продемонстровано, що не всі когнітивні функції погіршуються однаково або тією ж мірою. Наприклад, можливість кодування нових спогадів та здатність обробляти інформацію швидкими темпами стабільно зменшуються з часом.

Загалом починаючи з 40-річного віку кора півкуль головного мозку поступово стоншується, і людина починає помічати незначні зміни у здатності запам'ятовувати або виконувати більш ніж одне завдання за один раз. Інші структури мозку, такі як нейрони, зменшуються або зазнають атрофії. Також відзначається значне зниження протяжності зв'язків між нейронами, пов'язане зі втрагою дендритів.

Під час нормального старіння кровоток у мозку знижується та стає менш ефективним при залученні різних його ділянок в оперативні процеси. Група змін, які відбуваються у мозку при старінні, призводить до зниження ефективності міжнейронної взаємодії, що негативно діє на здатність до навчання та відтворення інформації. Це також впливає на інтелект, особливо так званий рухомий (fluid intelligence) – здатність до розв'язання нових абстрактних завдань, що потребує складних взаємодій. Вважається, що певне, ледь помітне зниження когнітивної здатності («рухомого» інтелекту починається у 50-річному віці та включає незначне погіршення таких функцій, як пам'ять, швидкість мовлення, візуально-просторова й конструктивна здатність, увага, швидкість обробки інформації, зосередженість.

До того ж неухильно знижується робоча (операційна) пам'ять, тобто навик короткочасної пам'яті обирати та використовувати відповідну інформацію (Hedden, Gabriel, 2004). Також із віком погіршуються перцептивні моторні навички.

Олег Созонтович зазначив, що когнітивна дисфункція супроводжує суб'єктивну оцінку швидкоплинності життя та зниження оперативного опрацювання мозком навколишніх подій. Час із віком суб'єктивно пришвидшується, а можливість людини реально зменшується.

Наш мозок опрацьовує вкрай малу кількість сигналів, про що свідчать такі розхожі фрази, як «тиждень минув», «місяць пролетів», «знову Новий рік». Натомість життя дітей та юнаків переповнене подіями, але навіть не через те, що воно є таким насправді, а тому, що мозок опрацьовує багато сигналів.

Величезна проблема, зумовлена падінням когнітивних функцій, – зменшення комунікації. При цьому чим більше ми асоціалізовані, тим вищою є ймовірність нейродегенеративних розладів, тобто самотність «підштовхує» до розвитку ХА. Одне з можливих пояснень зводиться до того, що соціальна активність якимось чином допомагає захистити мозок від початку захворювання, хоча існує також гіпотеза, що бажання бути на самоті якраз і є першим проявом симптомів.

Холінергічна теорія та роль ацетилхоліну

Спікер підкреслив, що важливо вивчати механізми, які зумовлюють зниження когніції. Один із них описує холінергічна теорія, що має дуже багато аспектів.



О.С. Чабан

Нейромедіатор ацетилхолін значно поширений у нервовій системі та відіграє провідну роль у розвитку кори головного мозку, кортикальній активності, контролі мозкового кровотоку, функціонуванні циклу сну й неспання, а також модулюванні когнітивних здібностей, процесів навчання та пам'яті. Висока представленість холінергічних нейронів у структурах мозку, що мають вирішальне значення для формування когнітивних функцій, зумовлює критичну важливість холінергічної передачі для тимчасової та декларативної пам'яті, навчання й уваги. З урахуванням біохімії головного мозку, до якої ацетилхолін широко залучений, є також підстави вважати, що цей медіатор забезпечує складні рухові функції, а саме ініціацію руху та рухові стереотипи.

Відомо, що основна психофізіологічна роль ацетилхоліну пов'язана із запам'ятовуванням нової інформації. Натомість за дефіциту ацетилхоліну порушується процес переходу короткочасної пам'яті в довготривалу (Schiebs, Arendt, 2011).

Лікування вікових когнітивних змін

До вікового погіршення когніції призводять певні медичні стани, серед яких:

- підвищення вмісту гомоцистеїну;
- артеріальна гіпертензія;
- серцево-судинні захворювання;
- порушення толерантності до глюкози;
- цукровий діабет 2 типу;
- ожиріння.

Також це можуть бути особливості способу життя: дегідратація, хронічна алкогольна залежність, високий рівень стресу та підвищені рівні кортизолу, відсутність сніданків, раціон із високим вмістом жирів, дефіцит вітамінів та мінералів тощо. Вочевидь певною мірою людина може контролювати деякі клінічні стани (наприклад, артеріальний тиск) і впливати на фактори способу життя.

На жаль, специфічної рекомендованої терапії вікових когнітивних змін із затвердженими відповідними показаннями до застосування немає. Як профілактику рекомендовано модифікацію способу життя та залучення до різних видів активності, наприклад, головоломки, читання, настільних ігор, вправ, що поліпшують серцево-судинне здоров'я, садибництва, танців, подорожей, культурних заходів, спілкування із друзями та родиною тощо.

Залежно від виразності симптомів та їх впливу на життя пацієнта, можуть бути застосовані засоби симптоматичної терапії. Зважаючи на ацетилхоліновий механізм, доцільно використовувати відповідні препарати, що можуть впливати на когніцію, зменшуючи когнітивний дефіцит.

Альфахолін® – препарат холіну альфосцерату, ефективність якого доведено у численних клінічних дослідженнях (Moreno, 2003; Krasnoperova et al., 2004; Lee et al., 2017). Альфахолін застосовують для лікування ментальних розладів при травматичних, дегенеративних та судинних ураженнях центральної нервової системи.

До складу препарату входить 40,5% метаболічно захищеного холіну, що забезпечує вивільнення холіну в головному мозку. При потраплянні в організм холіну альфосцерат розщеплюється під дією ферментів на холін і гліцерофосфат:

- холін бере участь у біосинтезі ацетилхоліну;
- гліцерофосфат є попередником фосфоліпідів (фосфатидилхоліну) нейронної мембрани.

Таким чином, **Альфахолін®** сприяє поліпшенню передачі нервових імпульсів у холінергічних нейронах, позитивно впливає на пластичність нейрональних мембран і функцію рецепторів. Препарат активує роботу мозку та корегує біохімічні ушкодження мембран, поліпшує пам'ять і пізнавальні здібності, а також зменшує прояви меланхолії й емоційної нестабільності.

Альфахолін® застосовують у вигляді розчину для ін'єкцій (1 ампула з 4 мл розчину містить 1000 мг холіну альфосцерату), що вводять внутрішньом'язово або внутрішньовенно (повільно) по 1 г (1 ампула) на добу 15-20 днів, а також у вигляді розчину для перорального застосування (7 мл препарату містять холіну альфосцерату 600 мг) із апельсиновим смаком, який приймають по 1 флакону двічі на добу. Тривалість лікування визначають індивідуально.

Підготувала **Олександра Демецька**

АЛЬФАХОЛІН®

ХОЛІНУ АЛЬФОСЦЕРАТ

Лікує⁴ ментальні розлади при травматичних, дегенеративних та судинних ураженнях ЦНС^{1,3}

Активує роботу мозку та корегує біохімічні ушкодження мембран¹

Покращує пам'ять та пізнавальні здібності¹

Позитивно впливає на показники емоційного стану і поведінки¹



Усвідомлюй ясно, думай швидше, пам'ятай потрібне!²

Розчин оральний, 600 мг/7мл, 7 мл, №10

Має апельсиновий смак. Приймати по 1 флакону розчину 2 рази на добу. Тривалість лікування лікар визначає індивідуально.

АЛЬФАХОЛІН® РОЗЧИН ОРАЛЬНИЙ. РП UA/17917/01/01. **Склад:** діюча речовина: choline alfoscerate; 7 мл препарату містять холіну альфосцерату 600 мг. **Лікарська форма.** Розчин оральний. **Фармакотерапевтична група.** Засоби, що впливають на нервову систему. Парасимпатоміметики. Холіну альфосцерат. Код АТХ N07AX02. **Фармакодинаміка.** Холіну альфосцерат є лікарським засобом, який належить до групи центральних холіноміметиків із переважним впливом на центральну нервову систему (ЦНС). Альфахолін® позитивно впливає на функцію пам'яті та пізнавальні здібності, а також на показники емоційного стану і поведінки, погіршення яких було зумовлене розвитком інволюційної патології головного мозку. Холіну альфосцерат як носій холіну і попередній агент фосфатидилхоліну має потенційну спроможність запобігати і коригувати біохімічні ушкодження, які мають особливе значення серед патогенних факторів психоорганічного інволюційного синдрому, тобто може впливати на знижений холінергічний тонус і змінений фосфоліпідний склад оболонок нервових клітин. Альфахолін® покращує церебральний кровоток, посилює метаболічні процеси в головному мозку, активує структури ретикулярної формації головного мозку і сприяє відновленню свідомості при травматичному ушкодженні головного мозку. **Показання.** Психоорганічний синдром на фоні інволюційних та дегенеративних процесів в головному мозку, наслідки цереброваскулярної недостатності або первинні та вторинні когнітивні порушення в літніх людей, які характеризуються порушенням пам'яті, сплутаністю свідомості, дезорієнтацією, зниженням мотивації та ініціативності, зниженням здатності до концентрації уваги. Порушення поведінки та афективної сфери в людей літнього віку: емоційна лабільність, підвищена дратівливість, байдужість до навколишнього середовища, псевдомеланхолія. **Протипоказання.** Гіперчутливість до компонентів лікарського засобу. Період вагітності або годування груддю. Вік пацієнта до 18 років (у зв'язку з відсутністю даних). Виражене психомоторне збудження в пацієнтів із психотичними розладами. **Спосіб застосування та дози.** Приймати по 1 флакону розчину орального 2 рази на добу. Вказана доза може бути збільшена лікарем. Діти. Досвід застосування дітям відсутній. **Побічні реакції.** Як правило, лікарський засіб добре переноситься навіть при тривалому застосуванні. На початку лікування можуть виникати такі прояви побічних реакцій: тривога, ажитація, безсоння. Ці симптоми є мимозними і не потребують припинення лікування, але можливе тимчасове зниження дози. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Виробник.** ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця». Місцезнаходження виробника та адреса місця провадження його діяльності. Україна, 02093, м. Київ, вул. Бориспільська, 13.

Розчин для ін'єкцій, 1000 мг/4 мл, 4 мл, № 5

Вводити внутрішньом'язово або внутрішньовенно (повільно) по 1 г (1 ампула) на добу 15-20 днів.

АЛЬФАХОЛІН® РОЗЧИН ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ. РП UA/17917/02/01 **Склад:** 1 ампула по 4 мл розчину містить холіну альфосцерату 1000 мг. **Фармакотерапевтична група.** Засоби, що впливають на нервову систему. Парасимпатоміметики. Холіну альфосцерат. Код АТХ N07A X02. **Фармакодинаміка.** Механізм дії ґрунтується на тому, що при потрапленні в організм холіну альфосцерат розщеплюється під дією ферментів на холін і гліцерофосфат: холін бере участь у біосинтезі ацетилхоліну – одного з основних медіаторів нервового збудження; гліцерофосфат є попередником фосфоліпідів (фосфатидилхоліну) нейронної мембрани. Таким чином, Альфахолін® покращує передачу нервових імпульсів у холінергічних нейронах; позитивно впливає на пластичність нейрональних мембран і функцію рецепторів. Альфахолін® покращує церебральний кровоток, посилює метаболічні процеси в головному мозку, активує структури ретикулярної формації головного мозку і відновлює свідомість при травматичному ушкодженні головного мозку. **Показання.** • Гострий період тяжкої черепно-мозкової травми з переважно стовбуровим рівнем ушкодження (порушення свідомості, коматозний стан, вогнищева піквельна симптоматика, симптоми ушкодження стовбура мозку). • Дегенеративно-інволюційні мозкові психоорганічні синдроми або вторинні наслідки цереброваскулярної недостатності, тобто первинні та вторинні порушення розумової діяльності в людей літнього віку, які характеризуються порушенням пам'яті, сплутаністю свідомості, дезорієнтацією, зниженням мотивації та ініціативності, зниженням здатності до концентрації; зміни в емоційній сфері та сфері поведінки: емоційна нестабільність, дратівливість, байдужість до навколишнього середовища; псевдомеланхолія в людей літнього віку. **Протипоказання.** Гіперчутливість до лікарського засобу або до його компонентів. Психотичний синдром, при тяжкому психомоторному збудженні. Період вагітності або годування груддю. **Спосіб застосування та дози.** При гострих станах Альфахолін® вводити внутрішньом'язово або внутрішньовенно (повільно) по 1 г (1 ампула) на добу протягом від 15 до 20 днів. **Діти.** Досвід застосування препарату Альфахолін® дітям відсутній. **Побічні реакції.** Як правило, лікарський засіб добре переноситься навіть при тривалому застосуванні. Можливі реакції в місці введення. Протягом перших днів або тижнів лікування можуть виникати такі прояви побічних реакцій: тривога, ажитація, безсоння. Ці симптоми є тимчасовими і не потребують припинення лікування, але може знадобитися тимчасове зниження дози. Категорія відпуску. За рецептом. Виробник. ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця». Місцезнаходження виробника та адреса місця провадження його діяльності. Україна, 02093, м. Київ, вул. Бориспільська, 13.

1. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Альфахолін® р-н для ін'єкцій. 2. Цей вираз є рекламним слоганом. Мається на увазі описаний в інструкціях для медичного застосування лікарських засобів Альфахолін® р-н для ін'єкцій та Альфахолін® р-н для перорального застосування позитивний вплив на функцію пам'яті та пізнавальні здібності. 3. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Альфахолін® р-н для перорального застосування. 4. Під словом «лікує» мається на увазі застосовується в лікуванні.

Інформація наведена в скороченому вигляді, повна інформація про лікарські засоби міститься в інструкціях для медичного застосування лікарських засобів.

НАВЕДЕНА ІНФОРМАЦІЯ ПРИЗНАЧЕНА ВИКЛЮЧНО ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ В СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВИДАННЯХ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ І ЛІКАРІВ, А ТАКОЖ ДЛЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВИКЛЮЧНО НА КОНФЕРЕНЦІЯХ, СИМПОЗИУМАХ, СЕМІНАРАХ З МЕДИЧНОЇ ТЕМАТИКИ.

 ДАРНИЦЯ