Здоров'я дитини

Клінічна педіатрія / Clinical Pediatrics

УДК 616.8.-009.836-085

Кирилова Л.Г., Мірошников О.О., Юзва О.О., Берегела О.В.
ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ, Україна

Найбільш поширені розлади сну у дітей та підходи до їх фармакологічної та нефармакологічної корекції

Резюме. *Одними з актуальних питань сучасної педіатрії є діагностика та лікування порушень сну у дітей. Неспокійний сон викликає значне зниження якості життя не тільки дитини, але і її батьків. У статті висвітлені ключові аспекти найбільш поширених проблем зі сном у дітей різних вікових категорій, підходи до їх діагностики, профілактики, фармакологічної та нефармакологічної корекції. Особлива увага приділена питанням диференціальної діагностики порушень сну у дітей із розладами нейророзвитку. Підкреслено важливість скринінгу таких порушень розвитку, як розлади аутистичного спектра та розлад гіперактивності із дефіцитом уваги, у дітей, що мають порушення сну. Наведено клінічну характеристику різних груп розладів сну, в тому числі інсомнії, парасомнії та гіперсомнії, а також методи первинного скринінгу. Подані сучасні підходи щодо фармакологічної та поведінкової терапії. Також у роботі наводяться результати власних досліджень ефективності комплексних сиропів нейроадаптогенної дії Сілента та Когівіс у корекції розладів сну у дітей, проведених на базі відділення дитячої психоневрології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України».*

Ключові слова: *порушення сну; інсомнії; парасомнії; гіперсомнії; полісомнографія; нейроадаптогени; Сілента; Когівіс*

Вступ

Порушення сну у дітей та підлітків є значно поширеною проблемою. Порушення сну у немовлят, дітей та підлітків представлені широким спектром розладів, часто призводять до значних порушень у багатьох аспектах денного функціонування. Хронічні порушення сну у дітей можуть провокувати розвиток когнітивних та соціальних порушень. Також розлади сну у дитини викликають значний дистрес у батьків та знижують якість навчання дитини у дитячому садочку або школі. Сучасні дані свідчать про те, що хронічно порушений сон у дітей та підлітків може призвести до проблем у когнітивному функціонуванні, таких як розлади уваги, навчання та пам'яті. У той час як у немовлят та дошкільнят переважають труднощі із засинанням та часті нічні пробудження, у дітей шкільного віку та підлітків проблеми зі сном часто виникають через недостатню гігієну сну або порушення циркадного ритму [1]. Поряд специфічних проблем зі сном у дітей та підлітків може додатково ускладнювати будь-який супутній медичний стан, наприклад ожиріння або астма, неврологічні розлади, зокрема розлади аутистичного спектра (РАС) або епілепсія, та психологічні проблеми, такі як депресія, тривога чи зловживання психоактивними речовинами [2]. У даній статті ми розглянемо найбільш поширені розлади сну у дітей різного віку та підходи до їх корекції.

Засновником вітчизняної сомнології як розділу медицини був академік О.М. Вейн, у новаторських працях якого велика увага приділялась у тому числі і проблемі гіперсомній. Варто зазначити, що саме він першим відстоював необхідність об'єктивної діагностики розладів сну та започаткував у 70-х рр. XX ст. проведення полісомнографічних досліджень у СРСР [3].

У США наукове дослідження розладів сну розпочалося у 70-х рр. XX ст. та пов'язане з іменем William

© «Здоров'я дитини» / «Child's Health» («Zdorov'e rebenka»), 2021
© Видавець Заславський О.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2021

Для кореспонденції: Кирилова Людмила Григорівна, доктор медичних наук, професор, Державна установа «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050, Україна; e-mail: kirilova.lgr@gmail.com
For correspondence: L. Kirilova, MD, PhD, Professor, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Platona Mayborody st., 8, Kyiv, 04050, Ukraine; e-mail: kirilova.lgr@gmail.com
Full list of author information is available at the end of the article.

C. Dement, який вперше застосував електроенцефалографію для дослідження сну, довівши, що сон людини є неоднорідним за своєю структурою явищем та складається з 5 фаз. Науковим здобутком його досліджень у сфері розладів сну став розроблений у 1975 році спільно з Mary Carskadon множинний тест латентності до сну (Multiple Sleep Latency Test) [4].

Відомий сомнолог М.Г. Полуектов наголошує, що найбільш часто пацієнтів з порушеннями сну спостерігають неврологи і психіатри. Це пов'язано з тим, що процес сну є одночасно функцією центральної нервової системи (ЦНС) і особливою формою психічної діяльності. Не дивно, що як захворювання ЦНС, так і психічні розлади часто супроводжуються розвитком різних розладів сну. У неврологічній практиці частота виявлення порушень сну варіює від 40 до 83 % залежно від форми основної патології. Порушення сну входять у клінічну картину практично будь-якого психічного розладу, однак у повсякденній клінічній практиці пацієнти зі скаргами на порушення сну частіше звертаються до невролога [5].

Ґрунтуючись на даних електроенцефалографії, електроміографії та електроокулографії, виділяють чотири фази сну. У нормі фази повільного та швидкого сну змінюють одна одну циклічно, причому кожен цикл триває у середньому від 90 до 110 хвилин. У старших дітей та дорослих за весь період сну відмічається 4–6 таких циклів. Важливо пам'ятати про чергування фаз сну, оскільки деякі рухові розлади сну можуть бути пов'язаними зі швидкою або повільною фазами [6].

Клінічна оцінка розладів сну у дітей

Основним принципом у діагностиці розладів сну у дітей є необхідність детального збору анамнезу життя та захворювання з подальшим всебічним фізичним обстеженням, включаючи проведення скринінгу на затримку розвитку та когнітивні порушення. Важливу інформацію можуть надати виконані батьками відеозаписи подій, що трапляються вночі з дитиною (рухових порушень, парасомній). Необхідно обговорити з батьками прийняті у родині ритуали вкладання дитини, умови, у яких вона спить, денний режим сну та бадьорості, тривалість перегляду телевізійних програм та користування гаджетами. Уживання стимулюючих речовин (кава, чай, газовані напої), перегляд телевізійних програм та використання мобільних телефонів або відеоігор призводять до пізнього засинання, недостатньої якості та тривалості сну. Такі фактори, як підвищені суспільні вимоги, тиск у школі, стресові фактори, пов'язані з сімейною атмосферою (наприклад, розлучення батьків), та початок статевого дозрівання, підвищують ризик проблем зі сном у підлітків [2]. В оцінці режиму сну суттєво допомагає ведення батьками щоденника сну та бадьорості дитини протягом 2 тижнів до прийому у лікаря. Приклад такого щоденника можна завантажити з вебсайту Американської академії медицини сну. Для первинного скринінгу проблем зі сном корисно використовувати акронім BEARS [8]:

— B (bed time resistance/sleep onset delay) — проблеми з відходом до сну;

— E (excessive daytime sleepiness) — підвищена денна сонливість;

— A (awakenings at night) — нічні пробудження;

— R (regularity and duration of sleep) — регулярність і тривалість сну;

— Snoring — храп.

Нічна полісомнографія є золотим стандартом діагностики порушень дихання під час сну (sleep-related breathing disorders), таких як обструктивне апное під час сну. У той же час користь полісомнографії обмежена при поведінкових інсомніях та парасомніях, за винятком випадків, коли нічні пароксизмальні стани складно відрізнити від епілептичних пароксизмів. В усіх діагностично неоднозначних ситуаціях та особливо при розладах сну у дітей з порушеннями розвитку або відхиленнями у неврологічному статусі необхідно застосувати ЕЕГ-моніторинг нічного сну, який дозволяє діагностувати епілептичний генез пароксизмальних станів під час сну.

Деякі з розладів сну, такі як обструктивне апное під час сну та синдром неспокійних ніг, можуть бути пов'язані з когнітивними порушеннями та синдромом гіперактивності з дефіцитом уваги. Тому важливо у дітей із порушеннями сну проводити скринінг на порушення розвитку, зниження когнітивних функцій та дефіцит уваги з гіперактивністю [9].

Міжнародна класифікація порушень сну виділяє понад 100 окремих видів порушень сну, умовно поділених на 8 груп: інсомнії, гіперсомнії, парасомнії, порушення циркадних ритмів, пов'язані зі сном порушення дихання та інші [10].

Інсомнії, або розлади нічного сну, — недостатня кількість нічного сну або відсутність відчуття відпочинку після звичної кількості сну.

Парасомнії — рухові, поведінкові або вегетативні феномени, що виникають у специфічному зв'язку з процесом сну, але необов'язково пов'язані з розладом сну або надмірною сонливістю.

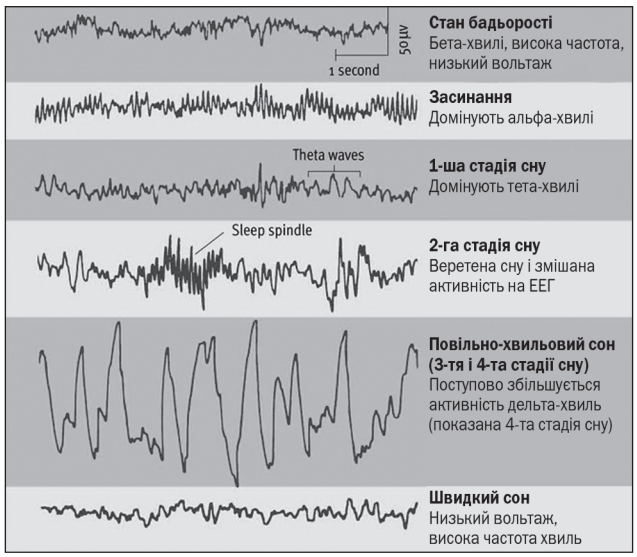


Рисунок 1. Стадії сну згідно з даними електроенцефалографії (адаптовано з [1])

Порушення ритму «сон — неспання» являють собою розлади циркадних ритмів, зумовлені екзогенними та ендогенними факторами, і проявляються інсомнією вночі та гіперсомнією вдень, порушенням пам'яті та концентрації уваги.

Гіперсомнії — група розладів, що проявляються підвищеною денною сонливістю або патологічним збільшенням тривалості нічного сну.

Специфічні розлади сну

Розлади дихання під час сну — широкий спектр порушень, який включає: нічний храп та обструктивне апное під час сну, а також синдром опору верхніх дихальних шляхів та обструктивний гіповентиляційний синдром. У дітей з дихальними розладами під час сну можливі такі супутні проблеми, як хронічний ранковий головний біль, нічний енурез, сухість у роті та спрага після пробудження, ранкова втома, перерозгинання шиї під час сну та постійне дихання ротом. При зборі анамнезу необхідно звернути увагу на наявність хронічних інфекцій зовнішнього та внутрішнього вуха та збільшення ваги протягом останнього часу. Дихальні порушення під час сну часто відмічаються у дітей з розладом гіперактивності з дефіцитом уваги (РГДУ), проблемами з навчанням, низькою успішністю у школі та іншими поведінковими розладами. Лікування розладів дихання може також сприяти покращенню когнітивних та поведінкових навичок у дітей з РГДУ. Одна з теорій взаємозв'язку цих розладів пояснює наявність розладів дихання під час сну дисфункцією префронтальної кори, що також викликає порушення виконавчих функцій та труднощі з поведінкою та когнітивним розвитком у дітей [1, 2].

Серед ймовірних причин дихальних розладів під час сну розглядаються ожиріння, гіпертрофія мигдаликів, назальні поліпи, алергічний риніт, особливості будови ротової порожнини, такі як макроглосія, ретрогнатія, високе «готичне» піднебіння, деформація носової перегородки. До таких розладів також схильні діти з синдромами Дауна та Прадера — Віллі, які мають краніофаціальні аномалії, наприклад гіпоплазію обличчя або мікрогнатію.

Полісомнографія є найбільш інформативним методом діагностики нічного апное та синдрому гіповентиляції під час сну. Лікування дихальних розладів полягає у проведенні аденотонзилектомії, лікуванні хронічних захворювань лор-органів та зубів, застосуванні назальної вентиляції з позитивним тиском (CPAP) під час сну, хірургічній корекції аномалій ротової порожнини, лікуванні ожиріння. Перспективним є застосування антагоністів лейкотрієнових рецепторів, таких як монтелукаст, та топічних інтраназальних кортикостероїдів, зокрема спрея з флутиказоном [1, 2, 11].

Рухові розлади під час сну включають міоклонус сну у немовлят, ритмічний руховий розлад, синдром періодичного руху кінцівками під час сну та синдром неспокійних ніг [12].

Міоклонус сну у немовлят проявляється кластерними міоклонічними посмикуваннями всього тіла або ізольованих м'язів тулуба або кінцівок. Даний феномен зазвичай є доброякісним та поступово зникає після 6 місяців життя без лікування.

Розлади ритмічних рухів (rhythmic movement disorder), пов'язані зі сном, — незвичайний варіант дитячих парасомній (порушень сну). Це група стереотипних, повторюваних, ритмічних рухів під час сну, у які залучаються великі групи м'язів голови, тулуба і кінцівок. Частота рухів від 0,5 до 2 Гц, тривалість епізоду зазвичай до 15 хв. Епізоди ритмічних рухів можуть відзначатися до 10 разів поспіль з короткими інтервалами [12].

У більшості випадків ці розлади зустрічаються у немовлят або дітей молодшого віку, але можуть бути й у старших дітей (частота виникнення з віком зменшується). Найчастіше зустрічаються на першому році життя дитини, коли більшість немовлят можуть мати ритмічну рухову активність під час засинання або сну, наприклад рухи головою з боку в бік. Рухи можуть виникати протягом нічного або денного сну або під час засинання та з'являтися в будь-якій стадії сну. Більшість епізодів виникає при засинанні і поверхневому повільному сні [13].

Точні причини розладу ритмічних рухів залишаються невідомими. Відповідно до сучасних уявлень, ритмічні рухи розглядаються як несвідомі автоматизми, які проявляються на тлі незрілості неспецифічних систем мозку. Можливо, ці рухи можуть виконувати роль самозаспокоєння, допомагати переходити від стану неспання до сну. Як правило, ритмічні рухи під час сну минають самостійно, при цьому дитина не пам'ятає, що відбувалося з нею за час сну [14].

У віці понад 18 міс. ритмічні рухи під час сну частіше відмічаються у дітей із затримкою психомовленнєвого розвитку, РАС, синдромом гіперактивності з дефіцитом уваги. У дорослих зрідка розвиваються після черепно-мозкових травм або герпетичного енцефаліту.

Виділяють такі типи ритмічних рухів під час сну:

— похитування всього тіла та кінцівок, нагадує заколисування або розгойдування;

— хитання головою — дитина лежить на спині і здійснює рівномірні, плавні маятникоподібні, хитальні рухи головою з боку в бік, зазвичай виникає у дітей до 1 року;

— удари головою, або яктації, — ритмічні удари лобом або щокою об подушку або матрац; при цьому малюк піднімається на витягнутих руках; частіше зустрічається у дітей до 1 року;

— хитання головою вперед-назад;

— ритмічні рухи ногами;

— епізоди ритмічних рухів можуть супроводжуватися звуковими феноменами у вигляді гудіння, дзижчання, монотонного співу.

Діагностика розладів ритмічних рухів ґрунтується на клінічній картині і проведенні полісомнографії з відеомоніторингом. Таке дослідження дозволяє виключити епілептиформну активність як причину рухового розладу, а також диференціювати епілептичні напади та парасомнії. Як правило, розлади ритмічних рухів не вимагають специфічної терапії і самостійно зникають до 3–4 років. У разі збереження симптомів у більш пізньому віці необхідна консультація невролога і супутніх

фахівців. Якщо симптоми розладів ритмічних рухів зберігаються у старших дітей, можливе застосування поведінкової терапії і використання бензодіазепінів (клоназепам та ін.) [1, 2].

Синдром періодичного руху кінцівками під час сну проявляється короткими посмикуваннями або рухами переважно нижніх кінцівок під час сну, що тривають до 5 с з інтервалами у 20–40 с. Як правило, ці рухи не заважають сну дитини, проте часто непокоять батьків.

Синдром неспокійних ніг, як правило, має спадкову схильність та часто відмічається у дітей із дефіцитом заліза. Діагноз встановлюється на основі наступних критеріїв: 1) наявність імпульсивних рухів ногами; 2) рухи ногами починаються або посилюються у положенні сидячи або лежачи; 3) бажання рухати ногами частково або повністю зникає після початку рухів ногами; 4) рухи ногами посилюються або виникають увечері або вночі. Діти часто описують неприємні відчуття у ногах, такі як лоскіт або «повзання мурашок». У дітей може виникати асоціація між сном та неприємними відчуттями у ногах, що призводить до тривоги та страху засинання. Корекція полягає у дотриманні гігієни сну, обмеженні відеоігор та перегляду телевізійних програм, денних фізичних вправах. Важливо провести скринінг рівня феритину та скорегувати можливий дефіцит заліза за допомогою препаратів заліза із додаванням вітаміну С [16].

Оскільки синдром неспокійних ніг пов'язують з дисфункцією дофамінергічної системи, необхідно проводити скринінг РГДУ у дітей. Дофамінергічні препарати, такі як праміпексол та ропінірол, зареєстровані у США для лікування синдрому неспокійних ніг у дорослих. Інші препарати, такі як клонідин, габапентин, клоназепам, також ефективні у дорослих, проте даних щодо застосування їх у дітей недостатньо. Проте ці препарати можуть застосовуватися у старших дітей та підлітків із синдромом неспокійних ніг у поєднанні з іншими розладами сну та порушеннями денного функціонування. Бупропіон ефективний у дорослих з періодичними рухами кінцівок під час сну у поєднанні з депресією та потенційно може застосовуватися у підлітків. Серотонінергічні антидепресанти, такі як сертралін, можуть посилювати прояви синдрому неспокійних ніг та періодичних рухів кінцівок під час сну [17].

Інсомнії (безсоння) у дітей визначаються як стійке порушення засинання, тривалості, підтримання та якості сну, що призводить до порушення денного функціонування дитини або її родини. Поведінкові інсомнії зазвичай проявляються опором або відмовою вкладатися спати, відкладенням часу відходу до сну або частими нічними пробудженнями, що потребують втручання батьків. Виділяють три типи поведінкової інсомнії [1, 2, 18]:

— розлад асоціацій при засинанні (sleep onset association disorder);

— розлад сну, пов'язаний з порушенням меж засипання (limit-settings sleep disorders);

— комбінований тип.

Однією з найчастіших причин порушень нічного сну є розлад асоціацій при засинанні. Цей розлад найчастіше зустрічається у дітей між 6-м і 36-м місяцями життя, причому у хлопчиків у 3 рази частіше, ніж у дівчаток. Причина його виникнення полягає в тому, що дитина не вміє засинати самостійно. При засинанні дитини завжди присутні мати або батько, які здійснюють певні дії, для того щоб дитина заснула: качають, гладять по спині, тримають на руках, дають соску, таким чином створюються певні обставини, які асоціюються у дитини із засинанням [19, 20].

У нормі під час нічного сну відбувається чергування фаз глибокого повільного сну і поверхневого швидкого сну. Ця фаза сну супроводжується рухами очей під заплющеними повіками, звідси й походить її назва — rapid eye movement sleep, або REM-сон. Відразу після засинання виникає фаза глибокого сну. Надалі фази REM-сну з'являються кілька разів за ніч, іноді під час них дитина може прокидатися на короткий час і швидко засинати, якщо вона має звичку це робити самостійно. Тобто у дитини наявні навички самозаспокоєння, регуляції своїх емоцій без присутності батьків. У дитини з розладом асоціацій процес засинання займає довший час. У подальшому кожні 2–3 години виникають пробудження, пов'язані з фазами REM-сну. Під час них дитині потрібне повторення обставин, які зазвичай супроводжують засинання. Наприклад, дитина, яка звикла засинати з груддю, соскою або закачуванням, починає при пробудженні шукати звичні для засинання обставини.

Від порушень нічного сну страждає не тільки дитина, а й батьки. За даними досліджень, у сім'ях, у яких дитина страждає від розладу асоціацій при засинанні, у батьків більш високий рівень депресії і нижчий показник сімейної близькості між батьками. Перш за все депривація сну негативно впливає на матерів — у них відмічається підвищений рівень тривоги та депресії. Ключ до розв'язання цієї проблеми — навчити дитину засинати самостійно.

У дітей дошкільного віку (3–6 років) частіше зустрічається вид поведінкової інсомнії, при якому дитина відмовляється лягати спати. Щовечора відхід у ліжко перетворюється на сутичку з бурею емоцій. Це може бути проявом розладу сну, який називається limit-settings sleep disorders, або розлад сну, пов'язаний із порушенням меж засинання. Ознака цього порушення — відмова дитини лягати спати в певний час. Це супроводжується протестами, сльозами і криком. Також дитина йде на різні хитрощі, для того щоб відстрочити вкладання. Коли батьки вкладають дитину спати, вона знову і знову кличе їх і вимагає уваги [21].

Найчастіше, щоб відтягнути момент засинання, дитина може:

— просити пити;

— проситися в туалет;

— кидати речі;

— ставити одне запитання за іншим;

— просити розповісти ще одну казку, заспівати пісеньку;

— просити знову обійняти, потерти спинку;

— скаржитися на те, що їй страшно (без явних ознак страху) тощо.

Про розлади засинання може йтися, коли час засинання відкладається більше ніж на 1 годину. Корекція цього розладу зазвичай немедикаментозна, застосовується методика поступового погашення негативної поведінки.

Причини дитячих інсомній мультифакторні, необхідна детальна оцінка супутніх медичних, поведінкових та психологічних проблем, оцінка функціонування дитини дома та у школі. Супутні рухові та дихальні порушення також можуть бути причиною інсомнії.

Мелатонін широко застосовувався для лікування безсоння, особливо у дітей із розладами аутистичного спектра і синдромом гіперактивності, також були виявлені переваги його застосування при порушеннях розвитку з генетичною етіологією, наприклад синдромі Ангельмана або синдромі ламкої Х-хромосоми. Мелатонін — гормон, що регулює засинання та сон, синтезується в шишкоподібній залозі з піком секреції між 2-ю і 4-ю годинами ночі. Він впливає на швидкість засинання і частоту пробуджень. Ефективна доза 0,05 мг/кг, яка приймається за 1–2 години до сну; також був запропонований прийом мелатоніну через 9–10 годин після пробудження дитини. Мелатонін має безпечний профіль з м'якими і рідкісними побічними ефектами (частіше за все денна сонливість). Більше того, мелатонін не взаємодіє з протиепілептичними препаратами, не впливає на процеси розвитку і не викликає залежності [22].

Нічні жахи проявляються раптовим криком та активацією вегетативної нервової системи. У дітей вони мають доброякісний перебіг, проте у тяжких випадках застосовують бензодіазепіни (клоназепам) та пробудження за графіком.

Гіперсомнії — група розладів, що проявляються підвищеною денною сонливістю або патологічним збільшенням тривалості нічного сну [23]. Існує близько 30 причин надмірної денної сонливості. Найбільш частими з них є синдром обструктивного апное сну, нарколепсія, синдром періодичних рухів кінцівок уві сні, знижений артеріальний тиск, астеноневротичні та депресивні стани, прийом лікарських препаратів, що викликають денну сонливість, органічні захворювання та травми мозку, синдром зміни часових поясів, хронічний дефіцит сну та інші. Міжнародна класифікація порушень сну виділяє 6 нозологічних форм, що супроводжуються гіперсомнією. Їх перелік, діагностичні критерії, ймовірні механізми розвитку, а також дані щодо поширеності у США наводимо у табл. 1 [23].

Парасомнії — рухові поведінкові або вегетативні феномени, що виникають під час сну і, як правило, визначаються фазою сну (повільний або швидкий), під

Таблиця 1. Визначення, поширеність і патофізіологія нарколепсії та гіперсомнії згідно з Міжнародною класифікацією розладів сну

Нозологія	Діагностичні критерії	Поширеність у США	Етіологія та патофізіологія
Нарколепсія з каталексією	Наявність каталексії; зазвичай патологічні результати MSLT	0,02–0,18 %	Низький рівень гіпокретину; у 90 % випадків зниження CSF HCRT-1 та виявлення HLA-DQB1*0602
Нарколепсія без каталексії	MSLT: середня латентність сну менше або дорівнює 8 хвилин, 2 або більше епізоди REM-фази сну; відсутність каталексії	0,02 %, багато недіагностованих випадків	Невідома, ймовірно, гетерогенна; 7–25 % випадків зниження CSF HCRT-1, у 40 % випадків виявлення HLA-DQB1*0602
Вторинна нарколепсія, або гіперсомнія	MSLT-критерії збігаються з нарколепсією. Виникнення у зв'язку з іншими первинними захворюваннями (наприклад, неврологічними)	Невідома	Наявний або відсутній низький рівень гіпокретину
Ідіопатична гіперсомнія зі збільшеною тривалістю сну	MSLT: коротка середня латенція сну, більше 2 епізодів REM-фази сну; тривалий (10 годин чи більше) нічний сон, що не дає відчуття відпочинку	Виявляється рідко, можливо, 0,01–0,02 %	Невідома, ймовірно, гетерогенна етіологія
Ідіопатична гіперсомнія з нормальною тривалістю сну	MSLT: коротка середня латенція сну, менше 2 епізодів REM-фази сну; нормальна тривалість (менше 10 годин) нічного сну	Невідома	Невідома, ймовірно, гетерогенна етіологія
Періодична гіперсомнія (включаючи синдром Клейне — Левіна — Крічлі)	Періодичні (більше ніж 1 раз на рік) напади сонливості (тривалістю від 2 до 28 днів), нормальне функціонування у період між нападами	Низька, ймовірно, менше ніж 1 випадок на 1 млн осіб	Невідома, ймовірно, гетерогенна етіологія

Примітка: MSLT — множинний тест латентності до сну.

час якого вони з'являються. До парасомній фази повільного сну відносяться: сомнамбулізм, нічні страхи, сноговоріння і ритмічні рухові розлади. Розлади повільної фази сну проявляються, як правило, у перші кілька годин циклу сну. Ці поведінкові феномени виникають, коли кора головного мозку не в повному обсязі пробуджується від глибокого повільного сну [1, 2].

Загальна поширеність щонайменше одного виду парасомній у дітей віком до 13 років може досягати 78 % [24].

Ці стани, незважаючи на те, що зазвичай не становлять загрози здоров'ю дитини, можуть викликати серйозну тривогу у батьків.

Сноходіння, або сомнамбулізм, проявляється пересуванням у стані порушеної свідомості в результаті неповного пробудження.

Діти, як правило, не пам'ятають, що з ними відбувалося, а поведінка під час епізоду сомнамбулізму часто неадекватна (наприклад, безцільно пересувають меблі або вилазять через вікно). Пацієнти іноді здатні орієнтуватися в домашній обстановці, але нерідко натикаються на предмети і падають.

Сноходіння рідко зустрічається в дитячому віці, при цьому показник річної поширеності може досягати 17 % (Szelenberger et al., 2005). Спроби розбудити дитину зазвичай не дають очікуваного ефекту і можуть парадоксально погіршувати сплутаність і дезорієнтацію. Незважаючи на те, що сноходіння рідко призводить до травмування пацієнта, епізод сомнамбулізму може завершитися пробудженням зі сплутаною свідомістю, часто і з неповним відтворенням подій наступного дня, при якому ймовірність випадкового травмування самого себе або оточуючих вища.

Нічні страхи — це епізоди інтенсивного страху, що починаються раптовим плачем або гучним криком і супроводжуються підвищеною активністю вегетативної нервової системи. Найчастіше вони спостерігаються у дітей препубертатного віку. Зазвичай дитину при цьому не вдається заспокоїти. У деяких дослідженнях було продемонстровано взаємозв'язок між рівнем тривоги і парасомніями у дітей [25].

Сноговоріння, або сомніloквія, вважається найбільш поширеною парасомнією та зустрічається у більше ніж 50 % дітей віком від 3 до 13 років.

Сомніloквія нерідко поєднується зі сноходінням і нічними страхами, що дає підстави припускати, що в основі цих розладів лежать загальні патофізіологічні механізми.

Розлад поведінки в швидкому сні (РПШС) — рідкісна форма парасомнії, проявляється незвичайною поведінкою, що виникає у фазі швидкого сну, яка може призводити до травм або порушення сну. Самі пацієнти відзначають яскраві, незвичайної жвавості сновидіння, повні руху, насильства, через які вони раптово пробуджуються, причому можуть опинитися в незручному становищі, далеко від свого ліжка і навіть отримати травму. Оточуючі під час такого епізоду можуть спостерігати впорядковану активність, говоріння, гримаси, удари руками і ногами, спроби вставати тощо. Очі сплячого в цей час залишаються заплющеними, під час епізоду не буває ходіння уві сні, що відрізняє РПШС від сомнамбулізму [5].

У корекції порушень сну у дітей раннього та дошкільного віку співробітники нашого відділення широко застосовують нейроадаптогени — препарати Сілента та Когівіс, що мають збалансований склад із вмістом необхідних вітамінів, мікроелементів та амінокислот. Завдяки їх застосуванню відбувається швидка нормалізація балансу збуджуючих та гальмівних нейромедіаторів, що позитивно впливає на емоційну, поведінкову та когнітивні сфери дитини.

При інсомніях, парасомнії та рухових розладах, що супроводжуються порушеннями денної активності, наявності супутньої емоційної лабільності, вегетативних розладах, гіперактивності з дефіцитом уваги показане застосування засобу Сілента. До його складу входить 50 мг амінокислоти L-триптофан, 30 мг магнію, 80 мг екстракту квітів ромашки, 50 мг екстракту листків меліси і 20 мг екстракту суцвіть липи широколистої.

L-триптофан являє собою амінокислоту, яка виступає в ролі попередника нейрогормону серотоніну, що бере участь у регуляції засинання, настрою, циркадних ритмів та поведінки. Завдяки вмісту L-триптофану, магнію та трав'яних екстрактів Сілента має виражену седативну, анксіолітичну та нормотимічну дію, знижує м'язове напруження та частоту серцевих скорочень, усуває прояви гіперактивності та психомоторного збудження.

Дітям з гіперсомніями, що проявляються підвищеною денною сонливістю, астеноневротичним синдромом, слабкістю, підвищеною стомлюваністю, примхливістю, порушенням здатності до навчання і засвоєння нової інформації, складністю запам'ятовування, супроводжуються затримкою розвитку мовлення, когнітивними порушеннями, затримкою розумового і фізичного розвитку, вегетативною дисфункцією (ваготонією), доцільно призначати сироп Когівіс.

До складу Когівісу входить 35 мг аспарагіну, 32,5 мг глутаміну, 35 мг DL-фосфосерину і 0,75 мг вітаміну B_6. Амінокислота аспарагін допомагає захистити ЦНС, перешкоджаючи надмірному збудженню і гальмуванню, тим самим стабілізуючи нервові процеси в організмі; також відіграє важливу роль в обміні аміаку. Глутамін — замінна амінокислота, є попередником багатьох мозкових нейротрансмітерів, покращує діяльність головного мозку. DL-фосфосерин є компонентом, що міститься в мембранах усіх клітин організму, найбільше у головному мозку, чинить нейропротекторну й енерготропну дію. Вітамін B_6 як кофермент бере участь у значній кількості метаболічних процесів, а також необхідний для нормального функціонування центральної і периферичної нервової системи.

У сукупності всі компоненти сиропу Когівіс чинять м'яку стимулюючу і тонізуючу дію на нервову систему, підвищують розумову і фізичну працездатність, сприяють відновленню процесів збудження.

Метою дослідження було визначити ефективність нейроадаптогенів Когівіс та Сілента у корекції розладів сну у дітей раннього та дошкільного віку з розладами аутистичного спектра.

Матеріали та методи

Під час дослідження були обстежені 52 дитини з РАС віком від 3 до 6 років (середній вік становив 49,30 ± 3,33 міс.). Серед них були 33 хлопчики і 19 дівчаток, які перебували на обстеженні та лікуванні у відділенні психоневрології для дітей з перинатальною патологією та орфанними захворюваннями ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України». Усім дітям було встановлено діагноз РАС на підставі клінічного огляду та результатів опитувальників M-CHAT (модифікований скринінговий тест на аутизм для дітей раннього віку) і CARS (рейтингова шкала аутизму у дітей), а також відповідно до критеріїв DSM-V. Оцінка ефективності лікування проводилася з використанням 7-бальної шкали CGI-I (Clinical Global Impression — Improvement scale).

Дослідження проводилося згідно з принципами біоетики і деонтології і було узгоджене з локальною етичною комісією.

Усім дітям були проведені комплексне обстеження, що включало збір анамнезу з уточненням особливостей перебігу пре- і перинатального періоду, клініко-неврологічне обстеження, відеоЕЕГ-моніторинг під час нічного сну, магнітно-резонансна томографія (МРТ) головного мозку з використанням магнітно-резонансного томографа PhilipsAchieva 3.0 Tesla.

Усі діти були розділені на 2 групи залежно від клінічних особливостей та проявів розладів сну.

1-ша група (33 дитини) — діти з переважанням у симптомокомплексі порушень засинання, парасомнії та рухових розладів під час сну.

2-га група (19 дітей) — діти з переважанням денної гіперсомнії, підвищеної втомлюваності, зниженням концентрації уваги та запам'ятовування, затримкою розвитку мовлення та когнітивних функцій, астено-невротичним синдромом.

Дітям з 1-ї групи призначався нейроадаптоген Сілента по 5 мл 2 рази на день протягом 14 днів. Діти з 2-ї групи отримували сироп Когівіс 2,5 мл 2 рази на день протягом 14 днів. Результати лікування оцінювалися за допомогою структурованого інтерв'ю батьків через 3 тижні після початку курсу лікування.

Результати та обговорення

Для оцінки ефективності лікування використовувалася шкала CGI-I, за якою: 1 бал — дуже значне покращення; 2 — значне покращення; 3 — мінімальне покращення; 4 — без змін; 5 — мінімальне погіршення; 6 — значне погіршення; 7 — дуже значне погіршення. Клінічні результати проведеного лікування наведені у табл. 2.

У табл. 2 показано відсоток позитивних відповідей на застосовану в дослідженні схему лікування згідно зі шкалою CGI-I. Помітно, що діти з 1-ї групи мали позитивний результат терапії у 90,9 % випадків. При цьому у 15 дітей (45,4 %) результат лікування був оцінений батьками як «дуже значне покращення». Лише у 3 (9,1 %) дітей не відмічалося змін після курсу лікування. У дітей даної групи ми відмічали виражене зменшення тривоги, дратівливості, емоційної лабільності, гіперактивності та стереотипної поведінки, нормалізацію засинання та нічного сну.

У дітей 2-ї групи найбільша частка позитивних відповідей на лікування становила 89,4 % (17 дітей). Лише у 2 дітей (10,5 %) стан після лікування залишався незмінним. У дітей даної групи відмічалося зменшення денної сонливості, покращення життєвого тонусу, збільшення інтересу до занять, покращення пам'яті та концентрації уваги, мовленнєвих та когнітивних функцій.

Висновки

Призначення нейроадаптогенів Сілента та Когівіс дітям із розладами аутистичного спектра, які мають прояви порушень нічного сну, у більшості випадків призводить до покращення якості життя завдяки швидкій нормалізації засинання, зменшенню кількості пробуджень, поліпшенню емоційної та поведінкової сфери. Дітям із переважанням у симптомокомплексі інсомнії, парасомнії, денної тривоги, дратівливості, гіперактивності, стереотипної поведінки, порушень нічного сну рекомендоване застосування засобу Сілента. У дітей даної групи відмічається виражене зменшення розладів нічного сну, тривоги, дратівливості, емоційної лабільності, гіперактивності та стереотипної поведінки, нормалізація засинання та нічного сну протягом 2

Таблиця 2. Результати лікування обстежених дітей

Кількість балів за шкалою CGI-I	Частка дітей після курсу лікування в обстежених групах, абс. (%)	
	1-ша (n = 33)	2-га (n = 19)
1	15 (45,4)	7 (36,8)
2	9 (27,2)	4 (21,1)
3	6 (18,1)	6 (31,5)
4	3 (9,1)	2 (10,5)
5	–	–
6	–	–
7	–	–

тижнів прийому Сіленти. Дітям, які мають прояви підвищеної сонливості вдень, втомлюваності, зниження концентрації уваги та запам'ятовування, затримку розвитку мовлення та когнітивних функцій, астеноневротичний синдром, показане застосування сиропу Когівіс. Терапія з включенням сиропу Когівіс протягом 14 днів сприяє покращенню життєвого тонусу, збільшенню інтересу до занять, покращенню пам'яті та концентрації уваги, мовленнєвих та когнітивних функцій.

Показано, що поведінкові втручання при порушеннях сну у дітей, такі як гігієна сну, інформування батьків, поступове погашення негативної поведінки, мають велике значення у їх корекції. Це особливо важливо, зважаючи на відносно малу кількість даних щодо використання фармакологічних втручань при труднощах сну у дітей. З огляду на досить значну кількість розладів сну, які були описані в літературі, у цьому огляді обговорюється лише кілька таких порушень. Також розглядаються підходи до діагностики порушень сну, фармакологічні та нефармакологічні методи лікування деяких поширених дитячих розладів сну.

Конфлікт інтересів. Не заявлений.

Список літератури

1. *J.M. Rey's IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Rey J.M. & Martin A. (eds.). Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2019.*
2. *Moturi S., Avis K. Assessment and treatment of common pediatric sleep disorders. Psychiatry (Edgmont). 2010. 7(6). 24-37.*
3. *Вейн А.М. Гиперсомнический синдром (Нарколепсия и другие формы патологической сонливости). Москва: Медицина, 1966. С. 222-234.*
4. *Lavie P., Pillar G., Malhotra A. Sleep Disorders: Diagnosis, Management and Treatment. A handbook for clinicians. Martin Dunitz: New Delhi, 2005. P. 147-51.*
5. *Poluektov M.G. Нарушения сна в практике невролога. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2012. 4(4). 18-24.*
6. *McCarley R.W. Neurobiology of REM and NREM sleep. Sleep Medicine. 2007. 8 (4). 302-330. doi: 10.1016/j.sleep.2007.03.005. PMID 17468046.*
7. *American Academy of Sleep Medicine (AASM). Evaluate your sleep: sleep diary. [December 22, 2009]. http://www.sleepeducation.com/pdf/sleepdiary.pdf*
8. *Owens J.A., Dalzell V. Use of the 'BEARS' sleep screening tool in a pediatric residents' continuity clinic: a pilot study. Sleep Med. 2005. 6(1). 63-69. doi: 10.1016/j.sleep.2004.07.015*
9. *Wajszilber D., Santiseban J.A., Gruber R. Sleep disorders in patients with ADHD: impact and management challenges. Nat. Sci. Sleep. 2018. 10. 453-480. Published 2018 Dec 14. doi: 10.2147/NSS.S163074*
10. *American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. 3rd ed. 2014 (Darien, IL American Academy of Sleep Medicine).*
11. *Dehlink E., Tan H.L. Update on paediatric obstructive sleep apnoea. J. Thorac Dis. 2016. 8(2). 224-235. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.12.04.*
12. *Gingras J.L., Gaultney J.F., Picchietti D.L. Pediatric periodic limb movement disorder: sleep symptom and polysomnographic correlates compared to obstructive sleep apnea. J. Clin. Sleep Med. 2011. 7(6). 603-9A. doi: 10.5664/jcsm.1460.*
13. *Майданник В.Г., Гнилоскуренко Г.В., Альюсеф М.Х. Розлади сну у дітей. Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології. 2018. Т. 12 (2). С. 33-38.*
14. *Кирилова Л.Г., Мірошников О.О. Рання дитяча нервовість, або невропатія: сучасні підходи до діагностики й лікування. Международный неврологический журнал. 2020. Т. 16. № 5.*
15. *Кирилова Л.Г., Мірошников О.О. Диференціальна діагностика синдрому ранньої дитячої нервовості у практиці педіатра. Здоровье ребенка. 2020. Т. 15. № 5.*
16. *Howard H., Kamat D. Restless Legs Syndrome in Children. Pediatr. Ann. 2018. 47(12). e504-e506. doi: 10.3928/19382359-20181114-02.*
17. *Bayard M., Bailey B., Acharya D., et al. Bupropion and restless legs syndrome: a randomized controlled trial. J. Am. Board Fam. Med. 2011. 24(4). 422-428. doi: 10.3122/jabfm.2011.04.100173.*
18. *Nunes M.L., Bruni O. Insomnia in childhood and adolescence: clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. J. Pediatr. (Rio J.). 2015. 91(6 Suppl. 1). S26-S35. doi: 10.1016/j.jped.2015.08.006.*
19. *Lee Sihyoung et al. Depression and marital intimacy level in parents of infants with sleep onset association disorder: a preliminary study on the effect of sleep education. Korean journal of pediatrics. 2013. 56 (5). 211-7. doi: 10.3345/kjp.2013.56.5.211.*
20. *Vriend Jennifer, Corkum Penny. Clinical management of behavioral insomnia of childhood. Psychology research and behavior management. 2011. 4. 69-79. doi: 10.2147/PRBM.S14057.*
21. *Devnani Preeti A., Hegde Anaita U. Autism and sleep disorders. Journal of pediatric neurosciences. 2015. 10(4). 304-7. doi: 10.4103/1817-1745.174438.*
22. *Janjua I., Goldman R.D. Sleep-related melatonin use in healthy children. Can. Fam. Physician. 2016. 62(4). 315-317.*
23. *Кирилова Л.Г., Шевченко О.А., Грабовенська І.О., Мірошников О.О. Гіперсомнії у дітей: нарколепсія та синдром Клейна-Левіна-Крічлі. Український медичний альманах. 2012. Т. 15. № 4. С. 69-74.*
24. *Ghalebandi M., Salehi M., Rasoulain M., Shooshtari M.H., Naserbakht M., Salarifar M.H. Prevalence of Parasomnia in School aged Children in Tehran. Iran J. Psychiatry. 2011. 6(2). 75-79.*
25. *Van Horn N.L., Street M. Night Terrors. [Updated 2020 Jul 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493222/*

Отримано/Received 08.01.2021
Рецензовано/Revised 18.01.2021
Прийнято до друку/Accepted 19.01.2021

Information about authors

L. Kirilova, MD, PhD, Professor, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine
O. Miroshnykov, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine
O. Yuzva, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine
O. Beregela, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine

L.H. Kyrylova, O.O. Miroshnikov, O.O. Yuzva, O.V. Berehela
SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after Academician O.M. Lukyanova of NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine

The most common sleep disorders in children and approaches to their drug and non-drug treatment

Abstract. One of the current issues of modern pediatrics is the diagnosis and treatment of sleep disorders in children. Restless sleep causes a significant reduction in the quality of life both in children and their parents. The article highlights the key aspects of the most common sleep problems in children of varying age, approaches to their diagnosis, prevention, pharmacological and non-pharmacological correction. Particular attention is paid to the differential diagnosis of sleep disorders in children with neurodevelopmental disorders. The importance of screening for developmental disorders such as autism spectrum disorders and attention deficit with hyperactivity disorder in children with sleep problems has been emphasized. The paper deals with the clinical characteristics of different groups of sleep disorders, including insomnias, parasomnias, and hypersomnias as well as primary screening methods. The article describes the modern approaches to pharmacological and behavioral therapy. Also, the paper presents the results of our own studies of the effectiveness of complex drugs with neuroadaptogenic action Silenta and Cogivis for the correction of sleep disorders in children, conducted in the Department of Pediatric Psychoneurology of SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after Academician O.M. Lukyanova of NAMS of Ukraine".

Keywords: sleep disorders; insomnia; parasomnia; hypersomnia; polysomnography; neuroadaptogens; Silenta; Cogivis

Кириллова Л.Г., Мирошников А.А., Юзва А.А., Берегела О.В.
ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии имени академика Е.М. Лукьяновой НАМН Украины», г. Киев, Украина

Наиболее распространенные расстройства сна у детей и подходы к их фармакологической и нефармакологической коррекции

Резюме. Одними из актуальных вопросов современной педиатрии являются диагностика и лечение нарушений сна у детей. Беспокойный сон вызывает значительное снижение качества жизни не только ребенка, но и его родителей. В статье освещены ключевые аспекты наиболее распространенных проблем со сном у детей разных возрастных категорий, подходы к их диагностике, профилактике, фармакологической и нефармакологической коррекции. Особое внимание уделено вопросам дифференциальной диагностики нарушений сна у детей с расстройствами нейроразвития. Подчеркнута важность скрининга таких нарушений развития, как расстройства аутистического спектра и расстройство гиперактивности с дефицитом внимания, у детей, имеющих нарушения сна. Приведены клинические характеристики различных групп расстройств сна, в том числе инсомнии, парасомнии и гиперсомнии, а также методы первичного скрининга. Представлены современные подходы к фармакологической и поведенческой терапии. Также в работе приводятся результаты собственных исследований эффективности комплексных сиропов нейроадаптогенного действия Силента и Когивис в коррекции расстройств сна у детей, проведенных на базе отделения детской психоневрологии ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии имени академика Е.М. Лукьяновой НАМН Украины».

Ключевые слова: нарушение сна; инсомнии; парасомнии; гиперсомнии; полисомнография; нейроадаптогены; Силента; Когивис