КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУЧАСНОЇ ПСИХОЛОГІЇ ТА ПСИХОТЕРАПІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

Зв'язок негативного дитячого досвіду з якістю сну у дорослому віці

Здобувача (ки) 2 курсу ПМ-222 групи
Спеціальності 053 Психологія
Освітньо-професійна програма
Клінічна психологія
Михайленко К.Ю.
(прізвище та ініціали)
Керівник
к.психол.н,
Максимчук М.О.
(вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Робота рекомендована до захисту
рішенням кафедри клінічної психології та кафедри соціальної психології

Протокол № 10 від « 24 » червня 2024р.

Зав. кафедри клінічної психології
_____д.психол.н., с.н.с., Лисенко І.П
підпис (наукова ступінь, вчене звання,прізвище, ім'я, по батькові)

Зав. кафедри соціальної психології
_____к.психол.н., Трофімова Д.О.
підпис (наукова ступінь, вчене звання,прізвище, ім'я, по батькові)

Київ–2024

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ……..…….3

ВСТУП…….. 4

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ НЕГАТИВНОГО ДИТЯЧОГО ДОСВІДУ ТА ЯКОСТІ СНУ

1.1 Функції, структура та фізіологія сну……. 8

1.2 Характеристики сну……10

1.3 Несприятливий досвід дитинства та його наслідки для якості сну……12

1.4 Нічні кошмари як ознака травматичного досвіду…….29

Висновки до розділу І……..……34

РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ НЕГАТИВНОГО ДИТЯЧОГО ДОСВІДУ З ЯКІСТЮ СНУ

2.1 Організація емпіричного дослідження……..35

2.2 Адаптація опитувальника NDQ Nightmare Distress Questionnaire для проведення дослідження……42

Висновки до розділу ІІ……44

РОЗДІЛ ІІІ. РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1 Аналіз показників якості сну та впливу травматичного досвіду серед досліджуваних……..…….45

3.2 Вплив травматичного досвіду на якість сну…….54

3.2.1 Інші чинники…….79

3.3 Рекомендації для покращення якості сну……..89

Висновки до розділу ІІІ……..92

ВИСНОВКИ……94

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…….……95

ДОДАТКИ…….…...……119

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

НДД - негативний дитячий досвід, несприятливий досвід дитинства

СНГ - синдром неспокійних ніг

НДС - надмірна денна сонливість

ГТР - генералізований тривожний розлад

DMN - Default mode network, мережа пасивного режиму роботи мозку

HPA axis - hypothalamic–pituitary–adrenal axis, гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової вісь

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Неліковані розлади сну можуть призвести до потенційно небезпечних для життя симптомів, враховуючи, що розлади сну є не лише наслідком медичної хвороби, але також є основною рушійною силою інших захворювань. Зараз визнано, що порушення сну пов'язані з нейрокогнітивними дисфункціями, дефіцитом уваги, погіршенням когнітивної діяльності, депресією, тривогою, стресом і поганим контролем імпульсів. Поганий сон може серйозно вплинути на продуктивність вдень і підвищує ризик виробничих і автомобільних аварій, погіршує якість життя та підвищують ризик виникнення серцево-судинних захворювань, діабету, ожиріння. Таким чином, оцінка якості сну представляється актуальною для досліджень [60].

Анрі П'єрон став піонером серед науковців, яких зацікавив сон не з точки зору тлумачення сновидінь, а як фізіологічний стан, його праця «Фізіологічні проблеми сну» побачила світ у 1913р. У 1920-х роках Натаніель Клейтман, батько американської школи вивчення сну, провів серію досліджень регуляції циклу сну та неспання. Його учні Юджин Асеринськи описав REM фазу сну, а Вільям С.Демент розширив роботу Клейтмана, описавши циклічний характер сну, і встановив, що яскраві сновидіння відбуваються під час швидкого сну. Було і залишається багато дискусій щодо функцій сну з боку таких науковців як Рей Меддіс, Вілс Б. Вебб, Джузеппе Моруцци, Мішель Жуве, Френсіс Крік та Грем Мітчисон, Джеймс М. Крюгер та Ференц Обал, Беатрікс А Шмідт [24]. Суттєвим є вклад також інших науковців - О.Чабан, О.Хаустова, О.Жабенко, А.Олейник [16].

Негативний або несприятливий дитячий досвід - це стресові події або ситуації, що відбуваються у дитинстві або у підлітковому віці; може бути як разовою травматичною подією, так і тривалим впливом стресу високої інтенсивності [36]. Всесвітня організація охорони здоров'я визначає дитячі травми як усі форми фізичного та емоційного жорстокого поводження, зневаги чи експлуатації, які призводять до реальної чи потенційної шкоди дитині [118].

Мозок дитини є дуже чутливим до подій навколишнього середовища, ця властивість сприяє освоєнню нових знань та навичок, та, як результат, формуванню нових нейронних зв'язків. Проте ця чутливість посилює вразливість мозку, послаблює здатність витримувати вплив негативних чинників, як то травматичні та стресові події та ситуації (фізичне, емоційне насильство та неглект (нехтування). Тобто перебування у несприятливому середовищі (оточенні) змушує мозок адаптуватися, аби вижити [95].

Наприкінці 1990-х років було проведено анкетування, в якому прийняло участь більше 13 тисяч людей. Опитування стосувалось інформації про дитинство, поточного стану здоров'я та способу життя. Далі відповіді порівнювали з історіями хвороби, і дослідники змогли з високою точністю обчислити зв'язок між негативним дитячим досвідом та ймовірністю пізніх медичних проблем. Результати свідчили про те, що негаразди в дитинстві можуть мати тривалі наслідки, наприклад, схильність до ризикованої поведінки, проблемами з психічним здоров'ям та хронічними соматичними захворюваннями [148, 62]. Сучасні дослідження на українській вибірці демонструють наявність хоча б одного випадку негативного дитячого досвіду у переважній більшості респондентів (91%) [20].

Щодо якості сну, це поняття невід'ємно пов'язане із загальним станом здоров'я та психологічним функціонуванням, проте сам параметр залишається більшою мірою суб'єктивним.

З огляду на сьогодення, доведення наявності зв'язку між негативним дитячим досвідом та якостю сну, може відкрити більше можливостей для практичних шляхів подолання однієї проблеми через усунення іншої, та зменшення їхнього впливу на психологічне та соматичне здоров'я. Також важливим є розуміння загальної ситуації щодо рівня впливу стресових подій і якості сну в умовах постійної небезпеки через обстріли за більше ніж два роки від початку повномасштабного вторгнення; динаміки та прогнозів щодо можливої адаптації.

Теоретико-методологічна основа дослідження. Основою для цього дослідження стали погляди Рея Меддіса щодо природи сну [103], Вілс Б. Вебба

щодо функцій сну та чинників, які на нього впливають [152]. Що стосується впливу дитячого досвіду на якість життя у дорослому віці, тут ми спиралися на ідеї В.Фелліччі та Р.Енда (адаптація їхнього опитувальника ACE була використана в цій роботі) [62], Д.Дж.Наказави [13] та Б.Ван дер Колка [3].

Об'єкт дослідження: стан сну та поняття його «якості».

Предмет дослідження: зв'язок негативного дитячого досвіду з якістю сну у дорослому віці

Мета дослідження: експериментально довести наявність зв'язку між негативним дитячим досвідом і якістю сну.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати існуючі дослідження щодо звязку між негативним дитячим досвідом і якістю сну.
2. Адаптувати The Nightmare Distress Questionnaire для проведення дослідження на україномовній вибірці.
3. Емпірично встановити цей зв'язок за допомогою статистичних обчислень та детальніше дослідити негативний дитячий досвід як предиктор порушення сну.
4. Сформулювати практичні рекомендації щодо покращення якості сну.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової літератури;
емпіричні методики: Пітсбурзький опитувальник якості сну - Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) [16] (О.Чабан); Шкала сонливості Епворта - Epworth Sleepiness Scale (ESS) [16] (О.Чабан); Nightmare Distress Questionnaire NDQ [32]; Анкета негативного дитячого досвіду - Adverse Childhood Experience (ACE) [5] (О. Власова); Шкала оцінки впливу травматичної події - Impact of Event Scale Revised (IES-R) [15] (Н. Пророк);
статистичний аналіз, а саме: аналіз одновимірного розподілу, коефіцієнт кореляції ρ Спірмена, множинний регресійний аналіз, медіація.

Теоретична значущість роботи. Дослідження поглиблює розуміння зв'язку між негативним дитячим досвідом та якістю сну, а також розширює уявлення про чинники, що впливають на якість сну, особливо в умовах впливу постійного стресора - війни.

Практичне значущість дослідження визначається в тому, що результати можуть бути використанні практичними психологами, в психоедукаційній, психокорекційній та психотерапевтичній роботі з дорослими, що мають незадовільну якість сну, а також з тими, хто мав негативний (тривмівний) досвід у дитинстві та пережив вплив стресової події як до 18 років, так і у дорослому віці. Запропоновані рекомендації сприяють швидшому покращенню якості сну, і в результаті - якості життя в цілому.

Характеристика вибірки: 133 респондента (8 чоловіків та 125 жінок) віком від 18 до 55 років

РОЗДІЛ І
ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ НЕГАТИВНОГО ДИТЯЧОГО ДОСВІДУ ТА ЯКОСТІ СНУ

1.1 Функції, структура та фізіологія сну

Сон є оборотним поведінковим станом перцептивного відсторонення від навколишнього середовища та несприйняття його. Також сон є складною сумішшю фізіологічних і поведінкових процесів. Він зазвичай (але не обов'язково) супроводжується лежанням, поведінковим спокоєм, закритими очима та всіма іншими ознаками, які зазвичай асоціюються зі сном. У незвичайних обставинах під час сну може спостерігатися інша поведінка. Ця поведінка може включати сноходіння, говоріння уві сні (сомнілоквія), скреготіння зубами та інші фізичні дії [41].

Сон є життєво необхідним процесом, людську потребу в ньому (якість та достатню кількість у необхідний час) прирівнюють до потреби у воді та їжі [106].

Під час сну відбувається декілька важливих процесів [90]:

- виведення токсинів з мозку, що накопичились під час неспання (глімфатика);
- фізичне відновлення; посилення імунітету;
- зв'язність мозку (концепція зв'язності описує взаємодію, пряму чи непряму, між різними ділянками мозку, які локально обробляють інформацію) [91]; консолідація пам'яті, тобто перехід спогадів з короткотривалої пам'яті у довготривалу; нейропластичність;
- економія калорій.

Цікавою є теорія функції «адаптивного нереагування», згідно якої живим істотам, і в тому числі людині, вигідно бути неактивною в ту частину доби, коли доступ до їжі обмежено, а хижаки максимально активні [103]. На підтримку цієї ідеї свідчать факти про те, що в доіндустріальний період сон був сегментованим, тобто люди лягали спати із настанням темряви, за декілька годин прокидались, і потім знову повертались до сну [57].

Ймовірно, деякі з цих функцій були первинними, інші з’явились в процесі еволюції.

Сон складається з чотирьох фаз: чотири non-REM (N1, N2 та N3, що об’єднує третю та четверту фази) фази та одна REM фаза (rapid eye movement - фаза швидкого руху очей) [41].

Засинання за нормальних обставин у дорослих людей відбувається через non-REM фазу [41]. Цей фундаментальний принцип нормального людського сну відображає різницю між нормальним та патологічним сном. Наприклад, ненормальне входження в сон через швидкий сон, REM фазу, може бути діагностичною ознакою у дорослих пацієнтів з нарколепсією (захворювання, що характеризується денними приступами нестримної потреби спати і нападами раптового засинання) [7].

У процесі сну задіяно декілька мозкових структур: гіпоталамус, стовбур головного мозку, таламус, кора головного мозку, шишкоподібне тіло, базальний передній мозок, середній мозок та амігдала (мигдалеподібному тіло). Остання стає надзвичайно активною протягом REM фази, коли відбувається опрацювання емоцій [106].

Якщо описувати сон на рівні хімічних процесів, то треба згадати про ГАМК (γ-аміномасляна кислота, GABA) один з ключових гальмівних нейромедіаторів, що має широкий діапазон впливу. Він задіяний у механізмі розслаблення м’язів, седації, регуляції тривоги та стресу, циркадного ритму та сну. Низький рівень ГАМК пов’язаний із виникненням тривожних розладів та розладів сну [1].

Зокрема, ГАМК нейрони та нейромедіатори регулюють мозкові ланцюги в мигдалеподібному тілі, що модулює реакції на стрес і тривогу як у нормі, так і в патологічних станах; також задіяні для регуляції швидких рухів очей (REM фаза) і підчас non-REM фази, зокрема non-REM3 - повільного сну (slow wave sleep), а також для модуляції циркадного ритму. Крім того, певні центри рецепторів ГАМК дозволяють з високою точністю регулювати рівень інгібування (зменшення швидкості реакції) нейронів у відповідних областях

мозку, і саме ці центри є молекулярними мішенями як анксіолітичних (протитривожних), так і снодійних препаратів. Це призводить до зниження стресу та тривоги, зменшення затримки сну та збільшення безперервності сну [79].

1.2 Характеристики сну

Кількість сну є важливим показником, який можна виміряти різними способами відносно легко і об’єктивно. Однак існують помітні індивідуальні відмінності в потребі уві сні. Наприклад, люди з короткою тривалістю сну діляться на декілька груп; тих, хто страждає безсонням, тих, хто скаржиться на недосипання, і тих, хто не має скарг [93]. Кількість сну треба оцінювати не за фактичною тривалістю, а за відхиленням від оптимальної кількості сну людини. Тому, перш ніж оцінювати зв’язок між кількістю сну та іншими змінними, слід виміряти в кожної людини оптимальну тривалість сну та відхилення від власної оптимальної кількості сну. Соціальний джетлаг (конфлікт між потребами організму, що базуються на внутрішньому біологічному годиннику, і вимогами соціального життя) може бути потенційним індикатором для компенсації індивідуальних відмінностей потреби у сні [89].

Дослідження якості сну почалися пізніше, ніж дослідження кількості сну, починаючи з 1989 року, коли було виявлено, що безсоння підвищує ризик психічних розладів [63, 64].

Термін «якість сну» зазвичай може позначати набір показників сну, включаючи загальний час сну (Total Sleep Time, TST); латентність настання сну, тобто проміжок часу з моменту, як людина лягає в ліжко, і тим, як вона засинає (Sleep Onset Latency, SOL); підтримання сну; загальний час пробудження (Total Wake Time, TWT); ефективність сну (Sleep Efficiency, SE); а іноді й події, що руйнують сон, такі як спонтанне пробудження або апное (зупинка дихання під час сну). Проте, поняття якості сну не дорівнює кількості сну. Наприклад, можливі скарги на сон навіть тоді, коли показники SOL, пробудження після засинання (Wakefulness After Sleep Onset, WASO), TST і пробудження були

подібними до показників осіб, що не повідомляють про наявність скарг на сон [60].

Питання вимірювання якості сну є складним, оскільки як зазначалось вище, якість сну не дорівнює кількості годин, проведених уві сні. Якість сну можна оцінити як об'єктивними, так і суб'єктивними методами. Високу достовірність в отриманні інформації про параметри сну демонструють такі об’єктивні методи, як полісомнографія та актиграфія. Полісомнографія є реєстрацією фізіологічних параметрів сплячої людини протягом всієї ночі. Повна полісомнографія передбачає запис гіпнограми (структури сну), тобто реєстрації електроенцефалограми (є графічним відображенням електричної активності мозку ЕЕГ), електроокулограми (відображає рухи очей ЕОГ), електроміограми (відбиває запис тонусу м’язів ЕМГ). Додатково для з’ясування інших необхідних параметрів сну може бути записане дихання, рухи грудної клітки, ступінь насичення крові киснем, храп, пульс, положення тіла в просторі, електрокардіограма (ЕКГ) тощо.

Актіграфія є також об’єктивним методом, що може виявити безсоння через переривання сну та розлади циркадного ритму [104].

Серед суб’єктивних методів найбільш поширеним є щоденник сну та опитувальники. Щоденник вимагає записування щоденних ранкових оцінок параметрів режиму сну, і, як такий, дає інформацію щодо низки відповідних показників, таких як латентність настання сну, пробудження після засинання, загальний час сну, загальний час, проведений у ліжку (Time In Bed, TIB), ефективність сну, і задоволеність, як суб'єктивна глобальна оцінка кожногонічного сну. Однак очевидно, що успішне використання щоденника значною мірою залежить від дисципліни записів, щойно люди прокидаються вранці. На відміну від цього, ретроспективні заходи самооцінки, тобто саме опитувальники, можуть широко використовуватися і в клінічних випробуваннях, і навіть в процесі терапії [60].

Було досліджено зв’язок як кількості, так і якості сну з фізичними та психічними розладами. Воно показало, що як коротка тривалість сну, так і

низька якість сну були пов’язані з хронічним болем, обсесивно-компульсивними розладами та іншими психічними розладами. Крім того, виявилося, що погана якість сну пов’язана з депресивним, біполярним, та генералізованим тривожним розладом. Після аналізу та порівняння цих даних автори дійшли висновку, що якість сну є більш важливим показником психологічного та загального здоров’я, ніж кількість сну [136].

Ще один суб’єктивний показник, що може вказувати на недостатню кількість та якість сну, оскільки є їх наслідком - це надмірна денна сонливість *(НДС, Excessive Daytime Sleepiness, EDS)* [85, 167]. *Багато розладів сну проявляються безсонням і, як правило, надмірною сонливістю вдень.* Інсомнія (безсоння) може бути як окремим розладом, так і симптомом інших розладів. Проте НДС — це не розлад, а симптом різних розладів сну, наприклад, нарколепсії, що характеризується хронічною НДС, часто з раптовою втратою м’язового тонусу. Іншими симптомами нарколепсії є сонний параліч, гіпнагогічні та гіпнопомпічні галюцинації, проте НДС є основним симптомом і може виникнути будь-коли. Кількість епізодів сну варіюються від всього декількох до багатьох на день, і кожен може тривати кілька хвилин або годин. Пацієнти можуть чинити опір бажанню спати лише тимчасово, та їх можна пробудити так само легко, як і від нормального сну. При нарколепсії сон, як правило, виникає під час одноманітних умов (наприклад, читання, перегляд телевізора), але також може відбуватися під час більш складних завдань (наприклад, водіння, розмова, письмо, їжа). Пацієнти можуть відчувати бадьорість, коли прокидаються, але знову засинають через кілька хвилин. При цьому нічний сон може бути незадовільним із частими пробудженнями та перериватися яскравими тривожними снами [134]. Людина може страждати від нарколепсії та інсомнії одночасно. Хоча ці два стани являють собою протилежні кінці спектру розладів сну, людина з нарколепсією, яка може відчувати сильну втому протягом дня, також зазвичай відчуває труднощі зі сном вночі [70].

1.3 Несприятливий досвід дитинства та його наслідки для якості сну

Несприятливий досвід дитинства (ACEs/НДД) — це травматичні події, що відбуваються на ранньому етапі життя (від пологів до 18 років).

Дослідження доводять, що має значення період і до народження дитини (пренатальний): порушення неврологічного і когнітивного розвитку дитини та поведінки пов’язані зі стресом на депресією матері підчас вагітності. До таких порушень окрім дефіциту уваги, гіперактивності, розладів настрою, тривоги, симптомів депресії відносять і порушення сну [98].

У ранні сенситивні періоди розвитку нервові мережі мозку найбільш відкриті для впливу зовнішнього досвіду. В ці чутливі періоди здоровий емоційний і когнітивний розвиток формується завдяки безпечній та надійній взаємодії з дорослими, тоді як хронічні або екстремальні труднощі можуть перервати нормальний розвиток мозку. Наприклад, діти, яких невдовзі після народження помістили в дитячі будинки, демонструють різко знижену мозкову активність порівняно з дітьми, які ніколи не потрапляли в подібні заклади [42].

Наслідки впливу НДД різняться між окремими людьми та залежить від типу, сили та часу виникнення НДД, а також реакції дитини. Види НДД: фінансові проблеми; проблеми з психічним здоров'ям батьків; проблеми з фізичним здоров'ям в сім'ї; зловживання психоактивними речовинами в сім'ї; проблеми з поліцією, правосуддям або службами захисту дітей; зміна складу сім’ї; зміна житла; важка втрата; розлучення або конфлікт в сім'ї; неглект, аб’юз та булінг [38].

Вплив НДД може проявлятися з часом, тобто бути відтермінованим. Дорослі з НДД мають більший ризик розвитку депресії, діабету, раку, серцевих та інших захворювань протягом життя. Якщо дорослий мав 4 і більше випадків НДД і не отримував адекватної терапії, це може негативно вплинути на тривалість життя через ризиковану поведінку і/або шкідливий спосіб життя.

Окрім депресії, люди з досвідом НДД мають вищий ризик розвитку генералізованого тривожного розладу, межового розладу особистості [81], ПТСР, черепо-мозкових травм або зловживання психоактивними речовинами [95].

Люди, що мали НДД і не напрацювали адекватних способів вирішення складних ситуацій, або не розробили адаптивних способів подолання стресу, статистично більш схильні створювати для своїх дітей середовище та умови,

подібні до тих, де зростали сами, таким чином травма передається від покоління до покоління.

Наймасовіше дослідження НДД було проведено на базі Клініки Оцінки Здоров'я Кайзер Перманенте в Сан Дієго, США. Дослідження ACE оцінювало, ретроспективно та перспективно, довгостроковий вплив жорстокого поводження та дисфункції сімейної системи в дитинстві та наступні наслідки у дорослих: фактори ризику захворювання та захворюваність, якість життя, використання медичної допомоги та смертність. Для створення анкети дослідження ACE було використано запитання з вже опублікованих досліджень. А саме: для визначення психологічного та фізичного насильства в дитинстві та визначення насильства щодо матері респондента використовувалися запитання зі Шкали «Тактика конфліктів» М.Страуса; було адаптовано чотири запитання від Г.Е.Вайт з її дослідження про сексуальне насильство американських жінок в дитинстві, щоб визначити наявність подібного досвіду у респондентів; питання про вплив алкоголю чи зловживання наркотиками в дитинстві були адаптовані з Національного опитування про здоров'я 1988 року; а також усі запитання, які було використано в цьому дослідженні для визначення дитячого досвіду, починалися фразою про те, що вони стосуються саме перших 18 років життя. В результаті співставлення оцінки НДД та стану здоров'я знайшли сильний зв'язок між жорстоким поводженням і дисфункцією сімейної системи у дитинстві та численними факторами ризику, що можуть спричинити смерть у дорослому віці. Результатом цього дослідження стало розробка та формування механізму потенційного впливу негативного досвіду дитинства протягом усього життя [62], *Рис.1.1.*

Рис.1.1. Механізм потенційного впливу негативного досвіду дитинства протягом усього життя.

Очевидно, що об'єкт нашого дослідження, сон, знаходиться між другим «Соціальні, емоційні та когнітивні порушення» та третім «Впровадження небезпечної для здоров'я поведінки» щаблем наведеної концепції механізму впливу.

В більш сучасній концепції механізму впливу НДД на здоров'я та благополуччя протягом життя з'являються додаткові щаблі, а саме «*Порушення розвитку нервової системи*» (другий, після «Негативний дитячий досвід») [73]. Тобто має місце каскадний ефект, від НДД до інших наслідків через так звані «біологічні включення раннього віку», тобто перебудови, зміни у структурі та функціях нейрофізіологічних систем у відповідь на НДД [80].

Фактично НДД є травматичним досвідом, що провокує наслідки відповідного характеру та сили.

Розглянемо детальніше наслідки пережитого негативного дитячого досвіду в декількох площинах.

Відповіддю на стресові ситуації може стати:

- гіперактивація та збільшення об’єму мигдалеподібного тіла (за рахунок дендритної арборізації, тобто розвітвлення дендритів, на пірамідних клітинах мигдалеподібного тіла [81]);

- ослаблення здатності лобової частки модулювати сприйняття загрози, коли лімбічна система стала надмірно активованою;

- зменшення об’єму гіпокампу [53] та гіпоталамуса [162].

Мигдалеподібне тіло найчастіше асоціюється з його основною функцією емоційного центру мозку, в той же час воно відіграє важливу роль у механізмах сну. Коли має місце депривація сну (нестача або відсутність), виникає функціональний дефіцит між мигдалеподібним тілом і вентральною передньою поясною корою vACC (*Рис.2.1.*), що може призвести до погіршення настрою та посилити реакцію амігдали на негативні подразники.

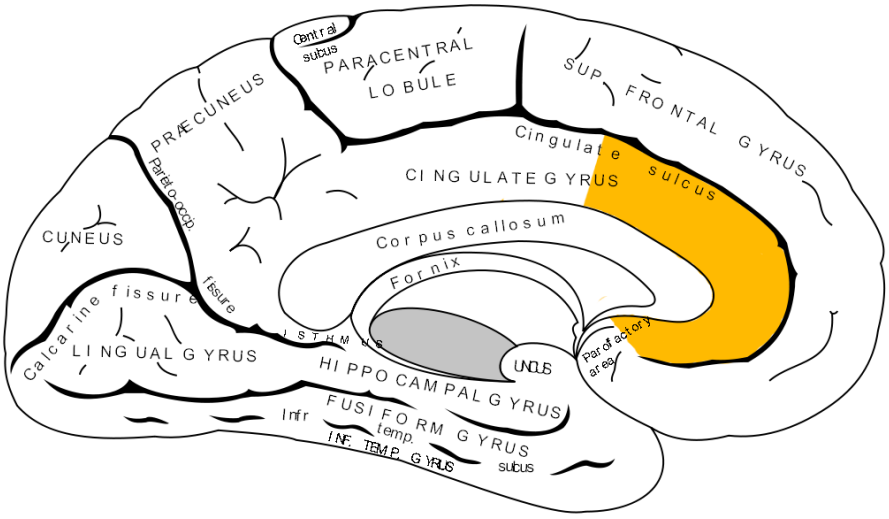

Рис.2.1. Передня поясна кора (позначено жовтим кольором)

Дефіцит сну знижує здатність медіальної префронтальної кори (MPFC) пригнічувати активність мигдалини, що призводить до емоційної нестабільності (*Рис.3.1.*). Тривала відсутність фази швидкого руху очей (REM) пов’язана з функціональними змінами в багатьох областях мозку і може призвести до зміни

активності рецепторів, що в результаті веде до змін настрою, наприклад, раптових проявів гніву [127].

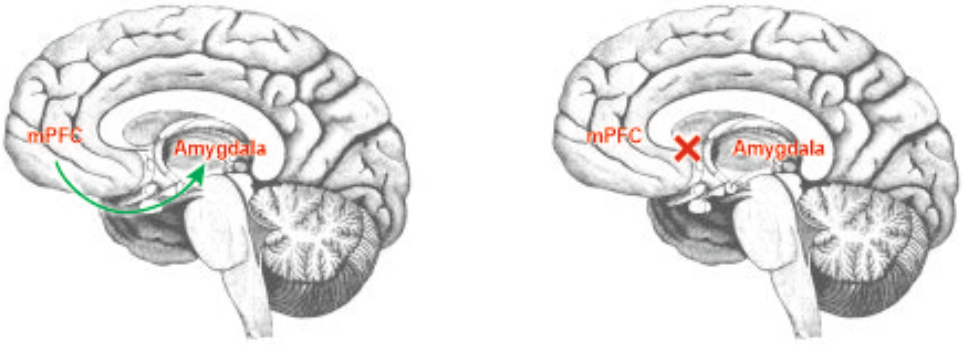

Рис.3.1. Координація медіальною префронтальною корою мигдалини у випадку достатньої кількості сну і тоді, коли спостерігається його нестача.

Експерименти демонструють зв'язок між тривогою та скороченням часу REM фази, збільшенням затримки настання сну та зниженням ефективності сну. Чутливість до тривоги або страх перед відчуттями, пов'язаними з тривогою, також пов'язують із збільшенням затримки настання сну та депривацією сну. В свою чергу, цю затримку настання сну можна пояснити підвищенням збудження, як фізичним, так і когнітивним, безпосередньо перед сном, пов'язаним із хвилюванням або тривогою [107]. Одночасно, нічне обмеження кількості сну до 4 години або менше збільшує тривожне збудження [28]. Можна навіть окреслити відповідні зв'язки між конкретними симптомами безсоння та симптомами тривоги. Так відповіді всіх респондентів (N=1003) щодо якості їхнього сну (Insomnia Severity Index) було поділено на три групи: ті, що стосуються власне сну (труднощі), денні симптоми (складнощі функціонування) та ті, що стосується їхнього суб'єктивного сприйняття ситуації (незадоволеність). Відповіді щодо тривоги (Опитувальник з генералізованої тривоги GAD7) включають інформацію щодо власне рівня тривоги, втрати

контролю, занепокоєння, труднощі з розслабленням, неспокій, дратівливість та страх. Труднощі зі сном пов'язали із контролем, занепокоєнням, неспокоєм і дратівливістю. Складнощі денного функціонування та суб'єктивне сприйняття ситуації, окрім іншого, були пов'язані саме з рівнем тривоги [87].

Амігдала активізується підчас переживання почуття тривоги, що ще раз доводить наявність зв'язку між цим переживанням та якістю сну [164, 71, 72, 65].

На наявність опосередкованого зв'язку між рівнем тривоги та якістю сну вказує той факт, що на обидві показники можна впливати і суттєво їх змінювати однаковими способами, наприклад, техніками релаксації [123].

Також описують випадки, коли неможливість заснути пов'язували зі станом мобілізації, що спровоковано відчуттям небезпеки та тривожним очікуванням, наприклад, обстрілу в зонах бойових дій серед військових. І тоді саме передання відповідальності за власну безпеку на певний період було допоміжним для зниження тривоги та, як результат, засинання [11].

Дослідження надають докази того, що поганий сон пов'язаний із більш вираженими симптомами соціального тривожного розладу. Більш того, труднощі зі сном можуть ставати перешкодою терапії (експозиційній) та знижувати проявленість терапевтичного ефекту; таким чином, має бути розглянута можливість оцінка проблем зі сном та можливість включати в лікування відповідні методики впливу на якість сну [54].

Гарний приклад зв'язку між неможливістю заснути та катастрофічними думками описано в КПТ безсоння [119]. Катастрофізація – це такий спосіб мислення, коли людина у власній уяві формує найгірші сценарії розвитку подій, при тому, що сама ситуація насправді може бути не на стільки критичною. Фактично, це думки, сповнені тривожних фантазій за майбутнє. Ефективність КПТ безсоння підтверджує можливість впливу на якість сну через зниження тривоги, в даному випадку за допомогою аналізу та раціоналізації. Деякі види НДД доведено призводять до підвищення тривожності, в тому числі до появи негативних думок стосовно світу, якщо, наприклад, дитина була свідком насильства над матір'ю [10].

Надмірна тривога та хвилювання є основним симптомом генералізованого тривожного розладу (при цьому порушення сну є додатковим симптомом) [DSM]. За результатами дослідження серед особового складу Збройних сил Канади, НДД на 34% підвищує ризик цього захворювання серед жінок [129].
А фізичне насильство є тим типом НДД серед корінного населення Америки, що в 3 рази підвищує шанси захворіти на ГТР [58]. Так само для жінок-матерів, які проживають у сільській місцевості Пакистану, загальний бал рівня НДД корелює з вищими симптомами тривоги за шкалою GAD-7, і ці симптоми тривоги були найбільш сильно пов’язані з історією сімейного психологічного дистресу [83]. Тривожні розлади серед жінок із 3–5 випадками НДД становила 21,9%, за даними дослідження Midlife in the United States серед англомовних дорослих американців [158].

Дослідження вказують на зменшення об’єму гіпокампу в осіб після НДД порівняно з тими, хто не піддавалися жорстокому поводженню [81].

Подібно до мигдалеподібного тіла, гіпокамп бере участь в обробці емоційно значущих подразників і в регуляції фізіологічних реакцій на стрес та негативні емоції, а стресові життєві події викликають більшу тривожність серед осіб із меншим об’ємом гіпокампу [156].

НДД підвищує ризик тривоги ще й тому, що люди, які ростуть у турбулентному чи непередбачуваному середовищі, можуть не навчитися ефективно ідентифікувати, інтерпретувати та/або регулювати свої емоції. Власне, це і є визначенням для порушення регуляції емоцій - труднощі з ідентифікацією, моніторингом та/або реагуванням на емоційні переживання відповідно до вимог конкретного контексту або поставлених цілей. Люди з порушенням регуляції емоцій можуть натомість використовувати занепокоєння, щоб контролювати, уникати або мінімізувати негативний емоційний досвід і, через це - бути вразливими до ряду тривожних розладів.

Припускають, що НДД бере участь у формуванні порушення регуляції емоцій. Порівняно з дорослими, які не мали в анамнезі негараздів у дитинстві, ті, у кого в анамнезі був НДД, як правило, повідомляють про підвищену емоційну дисрегуляцію, наприклад, підвищену емоційну реакцію на

повсякденний життєвий стрес; нижчий рівень емоційного розуміння і більше неприйняття емоцій. У свою чергу, порушення регуляції емоцій, є фактором ризику підвищеної тривожності, оскільки люди з тривожними розладами, як правило, повідомляють про недостатній рівень (дефіцит) регуляції емоцій. Специфічні дефіцити регуляції емоцій, як, наприклад, знижена здатність контролювати поведінку, спрямовану на досягнення мети, і обмежений доступ до ефективних стратегій регуляції емоцій під час стресу, пов'язані з генералізованим тривожним розладом (ГТР) і хронічним занепокоєнням [121].

Дослідження демонструють, що стрес у ранньому віці може спричинити зміни у гіпоталамусі. Дані МРТ показали, що об'єми гіпоталамуса менші у пацієнтів із генералізованим тривожним розладом і в посмертному мозку пацієнтів із великим депресивним розладом. Також дослідження свідчать про можливість того, що НДД впливає на розвиток гіпоталамічної структури таким чином, що сприяє ризику ПТСР після травми у дорослому віці [162].

Гіпоталамус регулює сон та неспання і є складовою гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової вісі (HPA axis), що являє собою ключову систему у реакції організму на стрес. Ще у 1983 році дослідження довели, що сон, зокрема у фазі non-REM3 - повільного сну (SWS, slow wave sleep), має гальмівний вплив на HPA вісь та секрецію кортизолу [157]. Відтоді кілька досліджень підтвердили цей висновок. У свою чергу, введення гормонів глюкокортикоїдів (природним глюкокортикоїдом є кортизол, що власне і виробляється корою наднирників) може призвести до збудження та безсоння. В нормі, у людей неспання та стадія сну N1 (неглибокий сон) супроводжуються підвищенням кортизолу, тоді як фази глибокого сну (N3) пов'язані зі зниженням рівня кортизолу в плазмі крові, крім того, часті повторювані пробудження пов'язані зі значним підвищенням рівня кортизолу. Загалом середній добовий рівень кортизолу в плазмі крові значно вищий у людей із коротшим загальним часом сну, ніж у тих, у кого загальний час сну довший [109].

Ще одна надважлива функція гіпоталамуса в контексті впливу на сон - це регуляція вже згаданих циркадних ритмів, годинником для синхронізації яких є

супрахіазматичні ядра, що отримують інформацію про освітленість навколо через сітківку ока [12].

Серед причин дисфункції гіпоталамуса (патології, для якої раніше використовували термін «вегето-судинна дистонія») називають хронічний стрес, ендогенні депресії та психоемоційне напруження (в тому числі і матері, в пренатальний період) [18].

Таким чином, впливаючи на зміни у гіпоталамусі, НДД впливає на його функціонування та гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової вісі в цілому [105, 150, 82], а через неї - на сон.

Ті, хто більше зазнавав негараздів у дитинстві, продемонстрували слабкий зв’язок між кількома регіонами DMN [53]. DMN - це «Default mode network», мережа пасивного режиму роботи мозку, тобто нервова мережа між взаємодіючими ділянками мозку, і вона активна в періоди, коли людина відпочиває і не зайнята вирішенням будь-яких задач (на противагу мережі оперативного вирішення завдань, DAN). У свою чергу депривація та розлади сну пов’язані зі зниженим функціональним зв’язком між регіонами DMN [97]. Також дослідження довели, що функціональна зв'язність в стані спокою (resting state functional connectivity - тимчасова синхронізація спонтанної активності нейронів в анатомічно розділених областях [113], rsFC) між мережею пасивного режиму роботи мозку (DMN) і передньою поясною корою мозку (ACC) є прогностичним фактором подальшого нічного сну (стан сну реєструвався за допомогою полісомнографії) [88].

Вік, до якого зберігається вплив НДД на сон, залежить від характеру події. Дослідження, в якому брало участь більше ніж 12 тисяч учасників, показало, що конкретні несприятливі події дитинства, включаючи фізичне насильство, емоційне насильство, нехтування, ув’язнення батьків, батьківський алкоголізм, прийомну сім’ю та насильство в суспільстві, були пов’язані з переживаннями симптомів безсоння протягом усього 22-річного періоду спостереження від юності до зрілого віку (40 - 65 років). Однак бідність у дитинстві була пов’язана з симптомами безсоння лише у дорослому віці [51].

На якість сну впливає наявність навіть одного випадку НДД, так за результатами досліджень, що було проведено серед 206 офіцерів поліції, було виявлено: середня тривалість сну (за власними оцінками респондентів) була значно нижчою серед учасників, які повідомили про ≥1 випадок НДД, порівняно з тими, хто повідомив про відсутність НДД; ефективність сну була значно нижчою серед учасників, які повідомили про ≥1 випадок НДД, порівняно з тими, хто повідомив про відсутність НДД. Порівняно з учасниками, які повідомили про відсутність НДД, ті, хто повідомили про ≥1 випадок НДД, мали вищий середній час пробудження після засинання (WASO) і вищий індекс фрагментації сну (фрагментація сну — це індекс-показник неспокою протягом періоду сну, виражений у відсотках, відповідно, чим вищий індекс, тим більш порушеним є сон [22]) [47].

Вплив довготривалої стресової ситуації або однієї короткочасної травматичної події можна ідентифікувати за наявністю інтрузій (мимовільні, повторювані та нав’язливі спогади, флешбеки), реакцій уникання подразників та стану гіперзбудження (шкала IES-R), ці ж симптоми є частиною переліку критеріїв діагнозу посттравматичного стресового розладу [DSM5]. І хоча ПТСР не є предметом дослідження цієї роботи, проте механізм впливу цих симптомів на якість сну є подібним. Існує гіпотеза, що гіперзбудження є основним елементом, що зв’язує посттравматичну реакцію з клінічною інсомнією, в свою чергу емоційне нехтування (неглект), з усіх видів НДД найбільше впливає на появу гіперзбудження [131].

Реакція людини на травму є інтенсивною реакцією на страх, яка включає потужну активацію центральних і периферичних фізіологічних систем збудження. Травма може спричинити інтенсивний та тривалий стан гіперзбудження шляхом активації мигдалеподібного тіла, структури лімбічної системи, яка має вирішальне значення для реагування на стрес і страх. Активація мигдалеподібного тіла, у свою чергу, викликає підвищене збудження в стовбурі мозку, що призводить до активації та пильності, а також більш складного когнітивного та емоційного гіперзбудження. Загальна активація систем збудження може призводити до розвитку безсоння в посттравматичний

період, а потім безсоння, само по собі призводить до гіперзбудження та посилює його [140].

Концепція гіперзбудження припускає, що суб'єкти, які схильні зосереджувати когнітивну увагу на безсонні та починають обмірковувати свої скарги на сон, схильні до розвитку завчених асоціацій, що запобігають сну, що пояснює хронічний перебіг розладу. Вважається, що дезадаптивна поведінка (наприклад, подовження часу сну, денна дрімота, збільшення споживання алкоголю, тощо) додатково сприяє закріпленню безсоння. Концепція гіперзбудження з самого початку охоплювала фізіологічні явища, оскільки було продемонстровано, що хронічне безсоння супроводжується показниками підвищеної вегетативної активності [126]. П. Хаурі ввів термін «психофізіологічне» безсоння, тобто таке безсоння, що розвивається внаслідок хронічної, соматизованої напруги та негативної зумовленості [78].

К. Еспі та ін. надали когнітивну модель для розвитку та підтримки хронічного безсоння, яку вони назвали шляхом AIE (увага-намір-зусилля). Основна ідея цієї моделі зосереджена на когнітивних механізмах, які супроводжують або лежать в основі передбачуваного гіперзбудження у пацієнтів з безсонням. Відправною точкою є стресова подія, що має психологічні та фізіологічні наслідки, які призводять до симптомів безсоння, що провокують: увагу до сну (явну або приховану), прихований намір і пряме або опосередковане зусилля заснути, як вирішальні фактори для розвитку та підтримки безсоння [59] (*Рис.4.1.*).

Суть концепції полягає в тому, що нормальний сон є в основному автоматичним і мимовільним процесом, який спочатку можна загальмувати шляхом вибіркового спрямування на нього уваги. А потім автоматизм ще більше порушується явним наміром спати і, нарешті, збільшенням зусиль заснути, що призводить до розвитку неадаптивної поведінки, що перешкоджає сну [126].

Гіперзбудження та інтрузії проявляються ознаками, що безпосередньо стосуються стану сну: перше - неспокійний сон, другі - гнітючі сновидіння [7]. Так по результатах дослідження ПТСР у працівників органів внутрішніх справ,

симптом «вторгнення» виражався в порушеннях сну (нічні кошмари та безсоння) [17].

Рис.4.1. Когнітивна модель розвитку та підтримки хронічного безсоння, AIE

Існує специфічний для сну компонент реакції на стрес, і ступінь прояву реакції на стрес у системі сну називають ситуативною інсомнією, або - реактивністю сну («sleep reactivity»). Реактивність сну - це ступінь гострого порушення сну людини у відповідь на стрес, іншими словами - чутливість системи сну або схильність до безсоння, пов’язаного зі стресом. Реактивність сну є розповсюдженим явищем, оскільки переважна більшість людей відчуває певні труднощі зі сном, навіть коли стикаються з незначними змінами режиму сну або у випадках невчасно прийнятих стимуляторів, як то кава [86].

Реактивність сну може забезпечувати опосередкований зв’язок між фізичним та емоційним (але не сексуальним) насильством у дитинстві та безсонням у дорослому віці - дослідження було проведено підчас епідемії

Covid-19 [125]. І це ще раз підтверджує наявність зв’язку між НДД та якістю сну.

Окрім описаних прямих механізмів впливу НДД на якість сну, існують такі, що опосередковують зв’язок одного з іншим, наприклад, депресивні розлади, які самі по собі можуть бути наслідком НДД та в якості одного з критеріїв діагностики мають порушення сну, наприклад, великий депресивний розлад - «прояви безсоння або сонливості майже щодня» [7: 113]; стійкий депресивний розлад (дистімія) - «безсоння або сонливість» [7: 117].

Депресивні розлади характеризуються когнітивними спотвореннями, включаючи негативне мислення, та дисфункціональними переконаннями. Негативне мислення та спотворення самосприйняття є характерними ознаками епізодів депресії. Як вже було зазначено, дитинство — це період високої чутливості мозку та інтенсивного психологічного розвитку, коли як позитивний, так і негативний досвід можуть впливати на дорослішання, сукупно протягом усього життя. Діти, які зазнали впливу НДД, можуть засвоїти переконання, що несприятливі події є стабільними та обов’язково мають такі ж негативні наслідки, таким чином розвиваючи негативний когнітивний стиль.

Саме через сім’ю діти дізнаються про поведінку та міжособистісні стосунки, і оскільки сім’я є цілісною системою, то мережа стосунків між її членами впливатиме на емоції, мислення та поведінку один одного. Діти, яких цінують і яких навчають інструментам для саморегуляції та для налагодження міжособистісних стосунків, мають більше шансів подолати труднощі та побудувати міцні соціальні стосунки в подальшому житті. В іншому випадку, оточення сприймається як не надійне, таке, що не заслуговує на довіру, подібне світосприйняття та ставлення може призвести до «соціального збіднiння» («social thinning», зменшення діапазону та якості соціальних стосунків), підвищення ризику поведінкових та емоційних проблем [108].

Вплив суворих стилів виховання або жорстокого поводження в дитинстві підвищує вразливість людей до розладів настрою, можливо, назавжди змінюючи систему реакції на стрес, сприяючи чутливості людей до стресу пізніше, і призводячи до раннього початку та тяжкого перебігу розладу.

Являючи собою хронічний стресовий фактор, НДД з великою ймовірністю призводить до майбутніх психічних захворювань. Дослідження показали, що НДД, такі як фізичне насильство, емоційне насильство та сексуальне насильство, тісно пов’язані з депресією. Крім того, пацієнти з депресією, що в минулому мали НДД, мають тяжчі форми цього захворювання [165], тобто майже в тричі сильніші симптоми [143] та частіше не реагують на звичайне лікування, оскільки по-перше, не мають безумовної надії, що зміни на краще можливі, а по-друге, не мають досвіду безпечної підтримки та допомоги з боку оточення [144, 37].

Порушення сну є одним із ключові симптомів захворювання на депресію, і можуть бути причиною того, що пацієнти вперше звертаються за допомогою, і є одним із небагатьох доведених факторів ризику самогубства. Якщо проблеми зі сном залишаються після того, як інші симптоми депресії зменшуються, значно підвищується ризик рецидиву.

В дослідженнях симптомів інсомнії та депресії, проблеми, пов’язані зі сном, виникали у 50-60% (вибірка віком від 21 до 30). В більш широкому віковому діапазоні пацієнтів з депресією (N=8580) частота симптомів безсоння зростала з віком. Загалом 83% пацієнтів мали принаймні один симптом безсоння, для порівняння - 36% в контрольній групі без депресії. Цей показник коливався від 77% у віковій групі від 16 до 24 років до 90% у віковій групі від 55 до 64 років. Таким чином можна припустити, що діагностика депресії без скарг на сон потребує певної обачності.

Сонливість зустрічається рідше і, як правило, є ознакою атипової депресії, та більш поширена серед молоді, тобто динаміка протилежна безсонню - 40% пацієнтів віком до 30 років і лише 10% пацієнтів у віці 50-59 років відчувають цей симптом; частіше зустрічаються у жінок. Деякі пацієнти можуть відчувати як безсоння, так і сонливість під час одного депресивного епізоду [115].

Також треба згадати про ще одне явище, категорізоване як розлад сну і одночасно таке, що пов’язане із депресією, - це синдром неспокійних ніг. Він характеризується неприємними відчуттями в ногах, що посилюється ввечері та вночі, і полегшення досягається як раз під час руху. Симптоми цього синдрому

спричиняють затримку настання сну, часто не дозволяючи заснути до 2-3 годин ночі.

Дослідження повідомляють про діагностовану депресію у 67% осіб із синдромом неспокійних ніг. Також пацієнти з СНГ повідомили про значно вищі показники депресії, ніж люди без СНГ [50].

Іншим наслідком НДД можуть бути різного роду залежності. Люди, що мали чотири або більше видів НДД більш ніж у два рази частіше курять, більш ніж у сім разів частіше хворіють на алкоголізм, більш ніж у чотири рази частіше страждають від зловживання психоактивними речовинами [135]. В нашому дослідженні ми поставили респондентам питання тільки щодо кількості та частоти вживання алкоголю, тому в контексті залежностей зможемо вивчити виключно цей механізм зв'язку НДД та якості сну. Вид НДД має значення, майже в півтори рази підвищують шанси на зловживання алкоголем: емоційне насильство - для жінок, та наявність члена родини з психічними розладами - для чоловіків [49].

Зловживання алкоголем батьками можуть сприяти формуванню відповідних залежностей дітьми через спадковість, тобто шляхом прямого моделювання поведінки батьків, наприклад, як негативна копінг-стратегія для подолання стресу.

Діти, які ростуть з батьками, які зловживають алкоголем, мають досвід раннього знайомства з цією речовиною, що підвищує ризик зловживання алкоголем у подальшому житті [135]. Проживання в дитинстві з батьком/ матір'ю-алкоголіком може сформувати певну неусвідомлену лояльність до вживання речовини, і в майбутньому призвести до того, що людина сама створить пару із хворим/хворою на алкоголізм партнером/партнеркою. Навіть якщо ніхто з членів родини не зловживав алкоголем, але дитина зростала в атмосфері нехтування та насильства, вірогідно, співзалежний етап розвитку не було нею успішно пройдено, і в майбутньому це призведе до пошуку об'єкту безпечної прив'язаності, і як наслідок до формування залежності від речовини [155].

Алкоголь впливає на нейромедіатори, які беруть участь у регуляції пробудження та сну, і тому вживання алкоголю по-різному впливає на якість сну. Як і до інших наркотиків, людина має різного рівня толерантність до алкоголю, яка зростає з формуванням залежності. Одночасно толерантність супроводжується адаптацією систем нейромедіаторів: змінюється або їх вивільнення, або чутливість їх механізмів реагування. Наслідком відмови від алкоголю у залежних осіб може бути певний нейрохімічний дисбаланс, який з часом, в процесі одужання, нормалізується, тобто відбувається відновлення балансу гальмівної та збудливої систем, однак іноді деякі зміни, викликані алкоголем, наприклад, в структурах мозку, можуть бути стійкими до відновлення, що також призводить до змін у регуляції сну [48].

З одного боку вживання алкоголю може миттєво посилювати сонливість, і люди часто вживають алкоголь перед сном, намагаючись покращити його, проте з іншого боку - пізніше це призводить до частих пробуджень вночі та рано вранці. Треба зазначити, що характеристики зв’язку вживання алкоголю та якості сну різняться для чоловіків та жінок. Чоловіки (віком від 20 років), що вживають більше алкоголю, мають гіршу суб’єктивну якість сну (за результатами тесту AUDIT та шкали PSQI): відчувають труднощі з підтримкою сну, а не з засинанням, і страждають від меншої загальної тривалості сну. Затримка сну не корелює з рівнем споживання алкоголю, натомість фактором суттєвого порушення сну є хропіння.

В той час кореляції між вживанням алкоголю та якістю сну у жінок не відзначалось, що, вірогідно, можна пояснити значно нижчою кількістю жінок, які зловживають алкоголем, тобто кількість респонденів із розладами сну, спричиненими алкоголем, могла бути надто низькою, щоб дати будь-який статистично значущий результат. Проте була визначена кореляція окремого компоненту шкали якості сну, «порушення денного функціонування», з вживанням алкоголю, тобто навіть не впливаючи на очевидні показники сну, тим не менш алкоголь погіршує його відновлювальну функцію, що і призводить до складнощів денного функціонування [117].

1.4 Нічні кошмари як ознака травматичного досвіду

Нічні кошмари та «погані» (тривожні, страшні) сни є одним із симптомів, про які найчастіше повідомляють жертви травми, а розлади, пов'язані зі сновидіннями, можуть зберігатися протягом років і навіть десятиліть після травми [55].

Визначеннями кошмарів та «поганих» снів різниться. Наприклад, Белікі [30] визначала їх як «дуже тривожні сни, що включають будь-які неприємні емоції, які зазвичай яскраво згадуються», а Черновскі [43, 44] використовував «будь-який страшний сон». Деякі дослідники визначили кошмари як дуже тривожні сновидіння, у яких негативні емоції пробуджують сновидця [33].

Також були запропоновані цілісні класифікації для видів неприємних снів [56, 133]:

- тривожний сон - страшний сон, який не пробуджує сновидця, але згадується лише після ранкового пробудження;
- нічний кошмар - страшний сон, який пробуджує сплячого;
- посттравматичний сон - зміст сновидіння асоціюється з травматичними подіями сновидця;
- посттравматичний тривожний сон - страшний посттравматичний сон, який згадується лише після ранкового пробудження;
- посттравматичний нічний кошмар - страшний посттравматичний сон, який пробуджує сплячого;
- реплікативний посттравматичний нічний кошмар - зміст сновидіння є копією оригінальної травматичної події;
- нереплікативний або символічний посттравматичний кошмар - зміст сну може бути пов'язаним із травмою, але не відтворенням травматичної події.

Або інша, від Р. Левін та Т. Нільсен [94], *Рис.5.1.*

Власне сам розлад із нічними жахіттями характеризується повторюваними довготривалими, надмірно дисфорічними сновидіннями, «які добре запам'ятовуються та зазвичай містять намагання уникнути загрози для життя, безпеки або фізичної цілісності й переважно відбуваються під час другої половини основного епізоду сну» [7: 228]. Проте треба відмітити, що в цьому

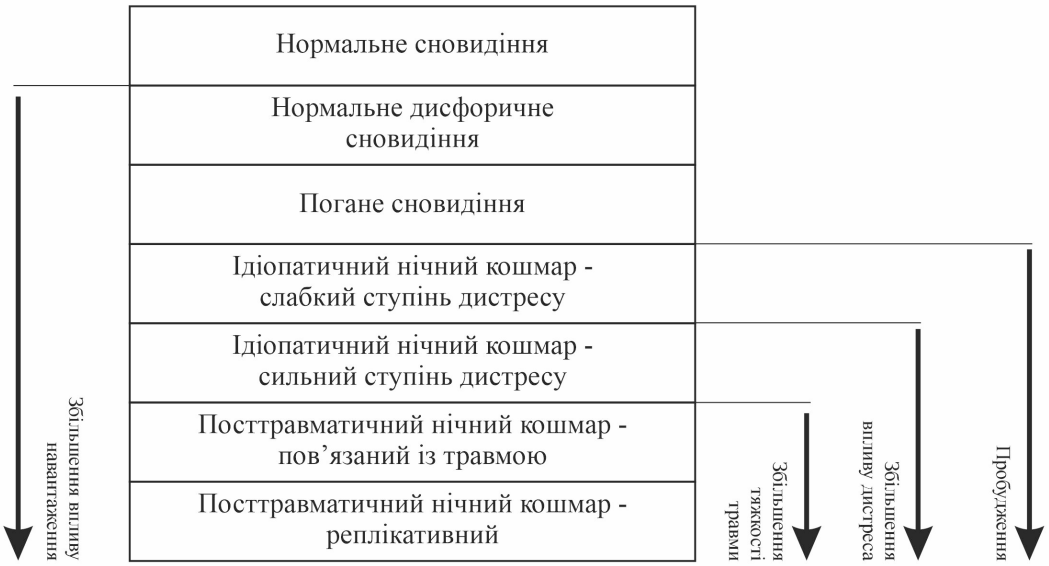

Рис.5.1. Класифікація сновидінь Р. Левін та Т. Нільсен

досліджені респондентам попередньо не було запропоновано конкретне визначення, тобто вони спиралися на суб'єктивне уявлення, що вважати нічними кошмарами.

Нічні кошмари зазвичай виникають під час фази швидкого сну (REM) і супроводжуються симптомами фізичного збудження, такими як пітливість і задишка, часом активними рухами ніг. Переважаючою емоцією є страх, хоча також можуть виникати інші емоції, такі як гнів, сором і смуток. Ці фізіологічні симптоми та емоції можуть виникати під час епізоду сновидіння, після пробудження від тривожного сну або навіть пізніше, підчас пригадування сновидіння [35].

Часто припускають, що кошмари можуть свідчити про психопатологію, яка лежить в їх основі, або поточну відсутність емоційного благополуччя. Рівень дистресу через нічні кошмари, але не частота кошмарів, суттєво корелює з психологічною адаптацією, симптомами, що пов'язані зі стресом, нейротизмом

і фізичними скаргами, так само дистрес через нічні кошмари корелює з низьким рівнем благополуччя [33].

Дистрес (страждання) від кошмарів суттєво корелюють з критичними життєвими подіями і субшкалами дитячих травм, а саме емоційним насильством, фізичним насильством і сексуальним насильством (Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). Крім того, зміст сновидінь, де є насильство, впливає на рівень дистресу (страждань) від кошмарів. Група тих людей, що має кошмари, показала значно більшу кількість критичних життєвих подій, ніж група без кошмарів. Показники травматичного досвіду дитинства були значно вищими в групі кошмарів, ніж у групі без кошмарів. Тобто виникнення нічних кошмарів можна пояснити декількома факторами реального життя (травматичний досвід дитинства, критичні життєві події та емоційна оцінка кошмару) [101].

НДД викликає зміни в ланцюгах медіальна прифронтова кора – мигдалина, що призводить до підвищення чутливості сприйняття загрози і, ймовірно, до появи дисфоричних сновидінь. Відповідно, негаразди в дитинстві можуть порушити нормальний розвиток регуляції емоцій, в тому числі їхнє вираження, і таким чином закріпити спогади (пам’ять) про страх. Ця теорія нещодавно була описана як «гіпотеза акселерації стресу» під час нічних кошмарів (stress acceleration hypothesis, SAH) [110]. Модель SAH передбачає, що спогади про ранні події, які зазвичай пригнічуються після періоду дитячої амнезії («амнезія немовлят» - неспроможність дорослих згадати події раннього дитинства), можуть справляти постійний вплив на пам’ять уві сні та наяву. Клінічні та емпіричні дослідження підтверджують те, що люди, які страждають від кошмарів, незвично добре пам’ятають події раннього дитинства. Таким чином історія жорстокого поводження в дитинстві пов’язана з більш частими тривожними сновидіннями та сильнішим дистресом від кошмарів, тобто люди, які пережили травматичний досвід у дитинстві, з більшою ймовірністю страждатимуть від кошмарних, ідіопатичних або посттравматичних, снів у дорослому віці [35, 40].

Вірогідно за допомогою моделі SAH можна пояснити і той факт, що кошмари найбільш поширені в дитинстві та молодості, а потім зменшуються. Однак оцінки поширеності в загальній популяції в усіх вікових діапазонах суттєво варіюються. З дитинства до раннього підліткового віку від 5 до 50% дітей бачать кошмари, причому поширеність проблеми кошмарів зазвичай становить 20–40%. Для порівняння, до 85% дорослих повідомляють про принаймні один кошмар протягом останнього року, 8–29% повідомляють про щомісячні кошмари та 2–6% повідомляють про щотижневі кошмари. Останні оцінки щотижневої поширеності кошмарів виявилися послідовними в різних культурах. Так само спостерігається менша поширеність кошмарів серед людей похилого віку, причому літні дорослі повідомляють про 20–50% від рівня молодих дорослих [76].

За результатами іншого дослідження більш високу частоту кошмарів мали жінки у групі 20–29 років (порівняно з групою 10–19 років), що узгоджується з ідеєю зростання частоти тривожних снів від дитинства до підліткового віку. Далі спостерігається лінійне зниження зі збільшенням віку після 20–29 років і, нарешті, найнижчі рівні повідомлень, зазначені в нашій групі 60–99 років. Наприклад, порівняння здорових літніх учасників зі студентами коледжу виявило, що старша група мала лише 65% частоти пригадування кошмарів і лише 20% імовірності мати проблеми через кошмари (відносно показників молодших учасників) [112].

У дослідженні щодо дистресу від нічних кошмарів та тривожних сновидінь у жінок, що постраждали від жорстокого поводження у дитинстві, було виявлено наступне: з чотирьох груп жінки без досвіду аб’юзу та неглекту повідомили про найнижчий рівень дистресу, тоді як найвищі показники дистресу було отримано в групі високими показниками досвіду аб’юзу та неглекту, показники для групи з низьким і помірним рівнем досвіду аб’юзу та неглекту були між ними. Це свідчить про наявність значущого зв’язку між НДД та рівнем дистресу через сновидіння у дорослому віці [55].

Також існує позитивна кореляція між негативним дитячім досвідом (Childhood Trauma Questionnaire, CTQ) та кількістю негативних тем сновидінь

(наявність емоції агресії, почуття загрози та стресу, який можна ідентифікувати уві сні, наприклад, конфлікти або тиск) [130].

Парадоксально, але кореляція між частотою нічних кошмарів та дистресом, викликаним ними, є слабкою, проте, наприклад, нейротизм є більш стійким предиктором дистресу від нічних кошмарів, що також опосередковано говорить на користь наявності зв’язку НДД та якості сну [132]. В свою чергу, нейротизм (емоційна нестабільність) пов’язаний з НДД: наприклад, проживання дитини разом з тим, хто має психологічні проблеми, в дорослому віці загострює таку акцентуацію як збудливість, до таких же наслідків призводить психологічне і фізичне насильство, а також відчуття відсутність любові з боку батьків. Дитинство поруч з тим, хто має проблеми із законом, в дорослому віці мають виражену тривожну акцентуацію [19].

Нейротизм опосередковує зв'язок між НДД та якістю сну [124]. Тобто НДД впливає на сон не прямо, а опосередковано через нейротизм і цей ефект є значним: 2,9% дорослих жінок і 13,7% у дорослих чоловіків.

Також важливими чинником дистресу від нічних кошмарів є наявність специфічних переконань щодо них, які повзанні із неусвідомленими страхами, які можуть походити з дитинства: наприклад, чи можуть сни сповіщати про майбутні події та чи несуть в собі важливі повідомлення. В опитувальнику NDQ, що було використано в нашому дослідженні, є питання яке якраз і відображає наявність таких переконань [132].

Негаразди дитинства також можуть впливати на сновидіння, і діти, яких розлучили зі своїми матерями до 1 року, у дорослому віці переживають більше кошмарів. Існує також кореляція між типом прив’язаності та змістом сновидінь, наприклад, тривожна та уникаюча - з високим рівнем стресу, конфліктів та ревнощів у снах. Також виявили, що зі збільшенням рівня НДД частка снів, у яких брали участь живі персонажі та дружні взаємодії, зменшувалася, тоді як частка снів, що включали предмети, зростала. Кореляції між цими елементами вмісту сновидінь і загальними показниками травм у дитинстві були пов’язані з емоційним нехтуванням [99].

Може здаватися, що досвід, отриманий багато років назад не може впливати на сьогодення дорослої людини, проте сновидіння колишніх в'язнів концентраційних таборів, що пережили Голокост, навіть 40 років після визволення відрізняються за структурою та змістом від сновидінь тих, хто не мав подібного досвіду. Сни колишніх в'язнів мали значно більше змісту, пов'язаного з небезпекою для сновидця, ніж сни контрольної групи. Також вони мали вищі бали за більшістю шкал тривожності та ворожості і в цілому час від часу в сценарії сновидіння з'являлися теми безпосередньо пов'язані з Голокостом. Через неопрацьовані травму, більшість сновидінь стосувалася минулого, а не теперішнього життя, і кожного разу агресія чи ворожість безпосередньо зачіпала сновидців, вони не були просто глядачами [92].

Висновки до розділу 1

З поданого вище матеріалу очевидно, що зв'язок між негативним дитячим досвідом та сном безумовно існує. Це є наслідком змін в мозкових структурах (мозкова кора, мигдалеподібне тіло, гіпокамп, гіпоталамус), особливостей взаємодії цих мозкових структур на клітинному рівні, особливостей функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової вісі та мережі пасивного режиму роботи мозку DMN, і під впливом одних і тих хімічних речовин (ГАМК - γ-аміномасляна кислота, GABA).

Також дослідження та практика демонструють, що на сон та наслідки негативного дитячого досвіду можна впливати однаковими засобами - релаксації, психотерапевтичні інтервенції, фармакологічними препаратами. Крім того, зв'язок між негативним дитячим досвідом та сном опосередковують депресивні та тривожні розлади, ПТСР та різного типу залежності. Треба зауважити, що зв'язок між негативним дитячим досвідом та якістю сну є двостороннім через механізм гіперзбудження.

РОЗДІЛ ІІ
МЕТОДИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ НЕГАТИВНОГО ДИТЯЧОГО ДОСВІДУ З ЯКІСТЮ СНУ

2.1 Організація емпіричного дослідження

Опитування здійснювалось за допомогою розповсюдження гугл-форми та серед тих, хто скористався телеграм чат-ботом «На Добраніч» @NaDobranichUA_bot

В дослідженні прийняло участь: 125 жінок 8 чоловіків (*Рис.1.2.*).

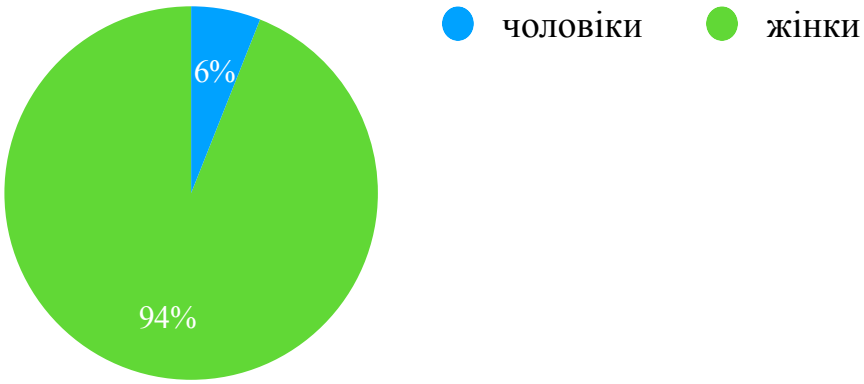

Рис.1.2. Діаграма розподілу за статтю

Віком: 18-25років 8 респондентів; 26-35 46 респондентів; 36-45 56 респондетнів; 46-55 23 респонденти, *Рис 2.2.*

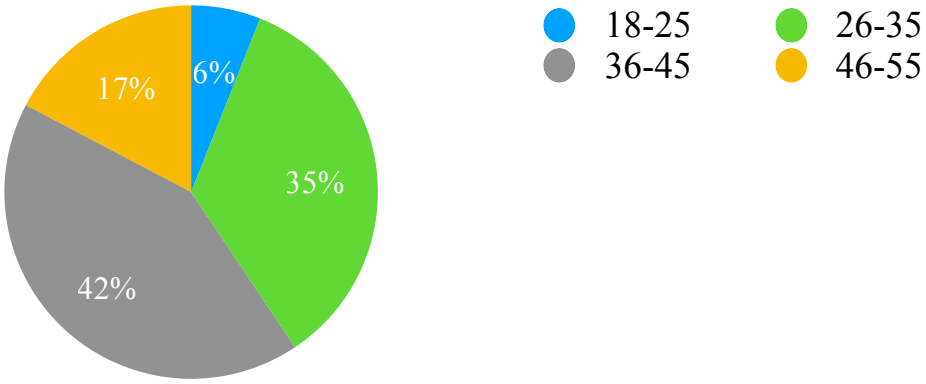

Рис.2.2. Діаграма розподілу за віком

Освіта: середня загальноосвітня школа **1**; технікум, училище, коледж **5**; інститут, університет або академія **103**; післядипломна/науковий ступінь **24** *(Рис.3.2.)*

Рис.3.2. Діаграма розподілу за освітою

Рід занять: студент **8**; самозайнята особа/підприємець **54**; найманий працівник/ службовець **62**; безробітний **8**; пенсіонер **1** *(Рис.4.2.)*

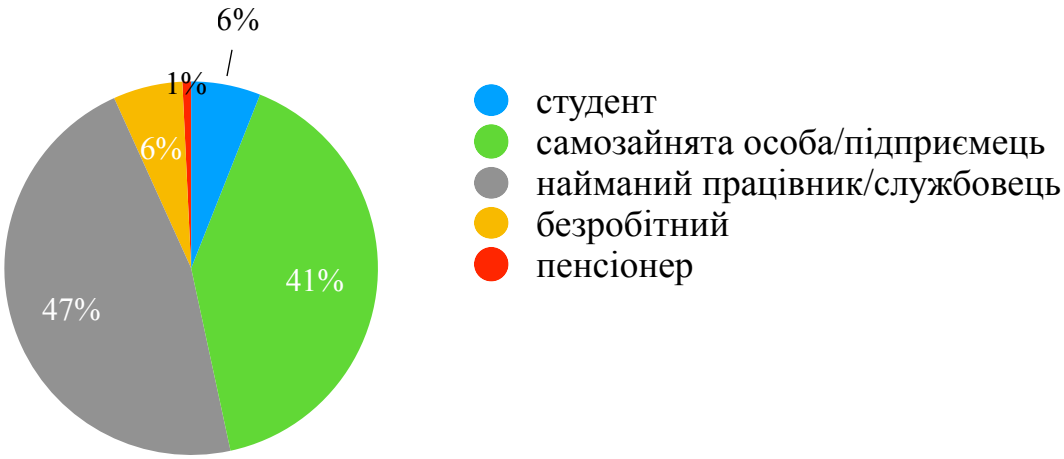

Рис.4.2. Діаграма розподілу за родом занять

Місцезнаходження: в Україні 110; за кордоном 23 *(Рис.5.2.)*

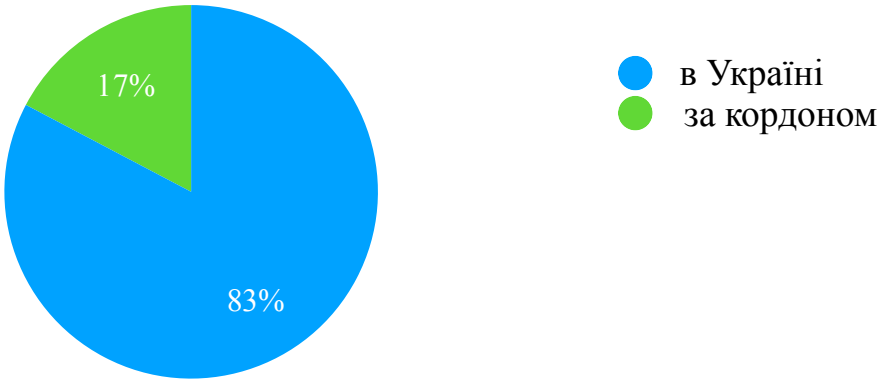

Рис.5.2. Діаграма розподілу за місцем знаходження

Алкоголь:

1. АБО взагалі не вживаю, АБО до 100мл вина максимум 2-3 рази на рік **46 осіб**
2. 50-150мл міцного алкоголю (бренді, коньяк, віскі, горілка) АБО 150-450мл вина АБО 350мл-1л пива від декількох разів на рік, до декількох разів на місяць **54 особи**
3. 150-250мл міцного алкоголю (бренді, коньяк, віскі, горілка) АБО 450-750мл вина АБО 1-1,5л пива 1-4 рази на місяць **28 осіб**
4. 250-500мл міцного алкоголю (бренді, коньяк, віскі, горілка) АБО 750мл-1,5л вина АБО 1,5-3л пива 1-3 рази на тиждень **5 осіб** (*Рис.6.2*)

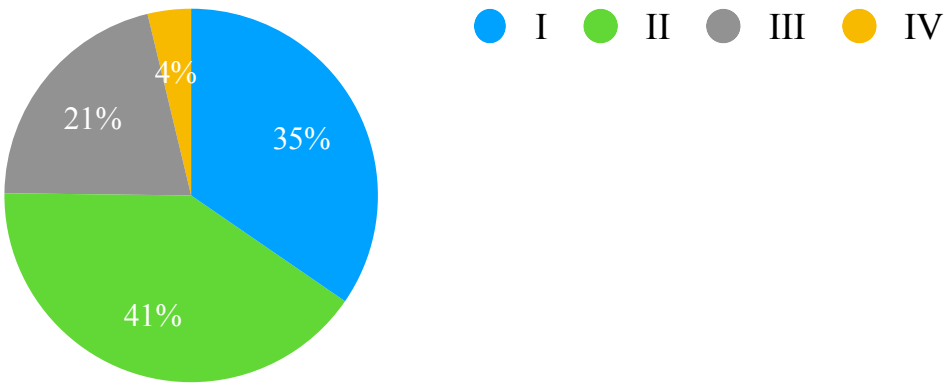

Рис.6.2 Діаграмма розподілу за кількістю та частотою вживання алкоголю

Інші характеристики (*Рис.7.2.*):

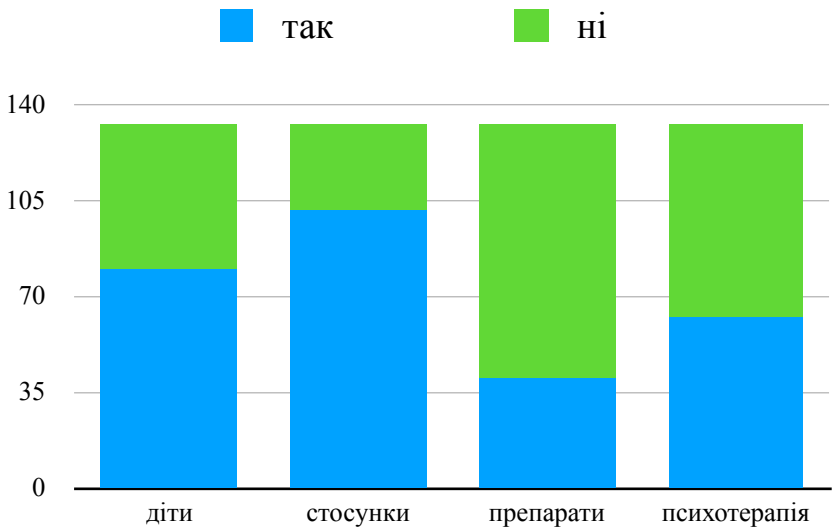

Рис.7.2. Діаграма розподілу за наявністю дітей, постійних стосунків, приймання заспокійливих/протитривожних препаратів або антидепресантів та наявності психотерапії

Вибірка є такою, що відображає представників різних вікових та соціальних груп і наявність та потенційний вплив декількох чинників, а також дозволяє виокремити групи з різним НДД.

Для цього дослідження було обрано наступні опитувальники:

Анкета негативного дитячого досвіду - ACE adverse childhood experience (В. Фелліччі, адаптація О.І.Власова та ін. [5]), Шкала оцінки впливу травматичної події - Impact of Event Scale - Revised (IES-R) [15] (Н. Пророк), Опитувальник денної сонливості Епворта (ESS) [16] (О.Чабан), Пітсбурзький опитувальник якості сну — Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) [16] (О.Чабан), також було адаптовано для проведення дослідження опитувальник NDQ Nightmare Distress Questionnaire «Опитувальник дістресу через нічні кошмари».

Статистичний аналіз здійснено за допомогою програми JAMOVI.

Вплив нічних кошмарів на якість сну було описано в першому розділі, денна сонливість може бути наслідком безсоння вночі, тобто опосередковано вказувати на погану якість сну. Анкета НДД безпосередньо стосується предмету нашого дослідження, щодо шкали оцінки впливу травматичної події IES-R, то вона може надати інформацію як і про травматичні події у дитинстві, так і у дорослому віці (додатковим питанням після прояснюємо про який саме період повідомляє респондент), це надасть можливість порівняти силу зв’язку між двома конструктами, враховуючи цю особливість.

Анкета негативного дитячого досвіду ACEs [5].

Анкета негативного дитячого досвіду складається з 4 шкал:

1. проживання у дисфункціональній сім’ї;
2. деструктивне ставлення оточення;
3. залучення до раннього статевого життя;
4. соціально-емоційна занедбаність.

ACE Загальний рівень НДД, норма 0-9 балів - не норма 10-22.

ACE = A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10+A11+A12+
A13+A14+A15+A16+A17+A18+A19+A20+A21+A22

ACE1 Проживання у дисфункціональній сім’ї 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 //норма 0-4 балів - не норма 5-10 балів.

ACE1 = A10+A11+A12+A14+A15+A16+A17+A18+A19+A20

ACE2 Деструктивне ставлення оточення 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 21, 22 // норма 0-4 балів - не норма 5-10 балів.

ACE2 = A1+A2+A3+A4+A7+A8+A9+A13+A21+A22

ACE3 Залучення до раннього статевого життя 5, 6 // норма 0 балів - не норма 1-2 балів.

ACE3 = A5+A6

ACE4 Соціально-емоційна занедбаність 5, 6, 12, 18, 20, 22 // норма 0-2 балів - не норма 3-6 балів.

ACE4 = A5+A6+A12+A18+A20+A22

Шкала оцінки впливу травматичної події IES-R [153, 154, 15].

Елементи оцінюються за 5-бальною шкалою від 0 («зовсім не/ніколи») до 4 («надзвичайно/завжди»). IES-R дає загальну оцінку (від 0 до 88), а також можна розрахувати оцінки за підшкалами для підшкал «Вторгнення», «Уникнення» та «Гіперзбудження». Загалом IES-R (та IES) не використовується для діагностики посттравматичного стресового розладу, проте IES-R можна використовувати для діагностики впливу довготривалих стресових, травматичних ситуацій, як то булінг [100], так і для діагностики впливу однієї короткочасної події, як автотранспортна пригода [29].

Відповіді та кількість балів: Ніколи 0, Іноді 1, Рідко 2, Часто 3, Завжди 4.

IESR = I1+I2+I3+I4+I5+I6+I7+I8+I9+I10+I11+
I12+I13+I14+I15+I16+I17+I18+I19+I20+I21+I22

Вторгнення/інтрузії **IESR1** = I1+I2+I3+I6+I9+I14+I16+I20

Уникнення **IESR2** = I5+I7+I8+I11+I12+I13+I17+I22

Гіперзбудження **IESR3** = I4+I10+I15+I18+I19+I21

Пітсбурзький опитувальник якості сну — Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Опитувальник PSQI складається з 19 елементів, які в свою чергу утворюють 7 компонентів: суб'єктивної якості сну, латентності сну, тривалості сну, звичної ефективності сну, порушень сну, використання снодійних ліків та порушень денного функціонування.

Перший компонент *суб'єктивна якість сну* ***P1*** («як ви оцінюєте якість сну за останній місяць») оцінюється за питанням **№6** від *0 до 3 балів*.

Другий компонент *латентність сну* ***P2*** (питання **№2** та **№5а**) оцінюється наступним чином: по питанню №2 ***pp2*** від 0 до 15 хвилин оцінюється в 0 балів; в інтервалі від 15 до 30 хвилин оцінюється в 1 бал; в інтервалі від 30 до 60 хвилин — у 2 бали; понад 60 хвилин оцінюється в 3 бали. По питанню №5а ***pp5***: від 0 за відповідь «жодного разу за останній місяць» до 3 за відповідь «три та більше разів на тиждень». Сумі балів за відповіді на питання **№2** та **№5а** в свою чергу надаються відповідні бали: 0=0 балів; 1-2=1 бал; 3-4= 2 бали; 5-6=3 бали.

Для оцінки третього компоненту *тривалість сну* ***P3*** (питання **№4**), якщо тривалість сну складає > 7 годин, оцінка 0 балів. Якщо між 7 та 6 годинами — 1 бал; в межах 5-6 годин — 2 бали; менше 5 годин — 3 бали.

Четвертий компонент *ефективність сну* ***P4*** вираховується за формулою: кількість годин сну (питання **№4**) поділити на кількість годин, проведених у ліжку (питання **№1** година, о котрій відходили до сну та питання **№3** година о котрій підйом) × 100%.

За показник понад 85% надається 0 балів; 75-84% = 1 бал; 65%-74% = 2 бали, менше 65% = 3 бали.

П'ятий компонент *порушення сну* ***P5***. За кожну відповідь на питання від **№5б** до **№5з** надається бал від 0 за відповідь «жодного разу за останній місяць» до 3 за відповідь «три та більше разів на тиждень». Далі бали складаються і їх сумі знову надається бальне значення: 1-9 оцінюється в 1 бал; в інтервалі 10-18 — в 2 бали; понад 18 оцінюється в 3 бали.

Шостий компонент *використання снодійних ліків* ***P6*** оцінюється за питанням **№7** від 0 до 3 балів.

Сьомий компонент: *порушення денного функціонування* ***P7***, є відображенням сумарної оцінки питань **№8** і **№9**. Відсутність порушень відповідає показнику 0 балів; сумарний показник 1-2 оцінюється в 1 бал; 3-4 — в 2 бали; 5-6 — в 3 бали.

І нарешті якість сну **PSQI** оцінюється через обрахунок суми балів за кожен з компонентів суб'єктивної якості сну + латентності сну + тривалості сну + звичної ефективності сну + порушень сну + використання снодійних ліків + порушень денного функціонування.

Мінімальний бал 0 вказує на найкращу якість сну, а максимальний бал 21 - на найгіршу. Сумарний показник <5 балів вважається таким, що відповідає гарній якостю сну. Сумарний показник 5 балів або більше вказує на значне порушення сну.

Опитувальник денної сонливості Епворта (ESS)

Денна сонливість може бути результатом поганої якості сну вночі, сонливість є поняттям суб'єктивним, часто описується як така слабкість, швидка стомлюваність протягом дня. Денна сонливість проявляється зазвичай тоді, коли людина вимушено чи за збігом обставин є неактивною та малорухливою.

Сумарний бал розраховується наступною формулою ESS = E1+E2+E3+E4+E5+E6+E7+E8,

де «не засну ніколи» 0 балів, «існує невелика ймовірність засинання» 1 бал, «помірна ймовірність засинання» 2 бали, «засну обов'язково» 3 бали.

Таким чином результати мають наступну градацію: 0-5 бали — норма, 6-9 балів — інсомнія, 10-16 балів — синдром обструктивного апное уві сні, 16-24 бали — нарколепсія.

2.2 Адаптація опитувальника NDQ Nightmare Distress Questionnaire для проведення дослідження

NDQ [32, 147] Nightmare Distress Questionnaire є найбільш поширеним опитувальником для оцінки дистресу, що виникає через нічні кошмари. Має 13 питань, що описують загальний спектр проблем, що пов'язані з нічними кошмарами. Дистрес через нічні кошмари описує міру, в якій кошмари негативно впливають на пробудження, і в цьому опитувальнику він вимірюється пунктами про страх людини заснути, про намагання уникати тих, кого бачили в кошмарі, або про намір шукати терапію, яка припинить кошмари [33].

Запитання українською, що було запропоновано респондентам - в «Додаток А». Питання оцінюються від 1 до 5, чим більше кількість балів, тим вище рівень дистресу. Загальна сума балів від 13 до 65, і сума балів, що перевищує 39 свідчить про патологічний процес (за результатами підрахунків = 17 респондентів), всі інші - в нормі.

NDQ = N1+N2+N3+N4+N5+N6+N7+N8+N9+N10+N11+N12+N13

α Кронбаха = 0,919, що близько 1 і означає, що шкала є надійною за внутрішньою узгодженістю (в оригінальному дослідженні α складала 0.88, 0.87, 0.87 та 0.83, відповідно до кожної з 4 ітерацій опитування) [31] (Табл.1.2).

Табл.1.2.

Аналіз надійності

	α Кронбаха
шкала NDQ	0.919

Конкурентна валідність та кореляція з іншими шкалами сну: сильна кореляція між опитувальником дистресу через нічні кошмари NDQ та Пітсбурзький опитувальник якості сну PSQI: ρ Спірмена 0,433, та p-значення < .001 тобто шкала є валідною.

Проте спостерігається слабка кореляція між опитувальником дистресу через нічні кошмари NDQ та опитувальником денної сонливості Епворта ESS: ρ Спірмена 0.168 та p-значення 0.053 (при прохідному 0.05)

Табл.2.2

Кореляційна матриця NDQ та PSQI/ESS

		NDQ
PSQI якість сну	Спірмен ρ(rho)	0.433
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	< .001
ESS денна сонливість	Спірмен ρ(rho)	0.168
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	0.053

Але враховуючи, що кореляція між Пітсбурзьким опитувальником якості сну PSQI та опитувальником денної сонливості Епворта ESS також є слабкою (ρ Спірмена 0.191 p-значення 0.028) Табл.3.2, ми не відмовляємося від опитувальніка NDQ.

Табл.3.2.

Корреляційна матриця PSQI та ESS

		PSQI
ESS	Спірмен ρ(rho)	0.191
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	0.028

В оригінальному дослідженні [31] було також обраховано окремо кореляцію між шкалою NDQ *без* зацікавленості в спеціальній терапії та власне *зацікавленістю* таку терапію отримати, результати наступні: 0.43, 0.46, 0.54, 0.46. Кореляція в нашому дослідженні складає 0.555 (Спірмен ρ) з p-значення < .001 (Табл.4.2).

Табл.4.2

Кореляція між шкалою NDQ та рівнем зацікавленості в допоміжній терапії

		N13 зацікавленість
Ndistress	Спирмен ρ(rho)	0.555
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	< .001

В дослідженні К.Белікі були обраховано також кореляції з частотою/ періодичністю нічних кошмарів, проте ми не маємо подібної інформації, що є певним обмеженням нашого дослідження [30, 31].

В подальших дослідженнях NDQ в ньому було ідентифіковано наявність 3 субшкал, тобто латентних чинників: 1. «загальний дистрес через нічні кошмари» (питання 5, 6, 7, 8, 12, 13), 2. «вплив на сон» (питання 1, 3, 4, 12) та 3. «вплив на сприйняття денної реальності» (питання 2, 9, 10, 11) [34]. Проте розподіл питань українського варіанту NDQ за факторами, тобто навантаження

факторів, потребує подальшого поглибленого дослідження, можливо через крос-культурні особливості він відрізняється.

Висновки до розділу 2

Для дослідження було зібрано відповіді 133 респондентів, що є достатнім щоб вважати отримані результати статистично значущими. Вибірка є репрезентативною за віком (від 18 до 55 років), проте не є такою за статтю, оскільки переважна більшість є жінки. В нас була можливість залучити до дослідження більшу кількість чоловіків, проте, оскільки то були б саме військові, з етичних міркувань було прийняте рішення не заохочувати їх проходити опитування. Активізація (як очікувалось) дитячих травматичних спогадів в умовах активних бойових дій могла б суттєво погіршити емоційний стан, і призвести до негативних наслідків.

Також для дослідження була проведена адаптація англомовного опитувальника дистресу через нічні кошмари NDQ. В українському адаптованому варіанти α Кронбаха = 0,919, тобто шкала є надійною за внутрішньою узгодженістю, та валідною, осікльки корелює з Пітсбурзьким опитувальником якості сну PSQI.

РОЗДІЛ ІІІ
РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1 Аналіз показників якості сну та впливу травматичного досвіду серед досліджуваних

За результатами НДД, шкала **ACE** показала наступне:

Показники, що відповідають критерію «норма» у 89 респондентів, «не норма» - у 44 респондентів, *Рис.1.3.*

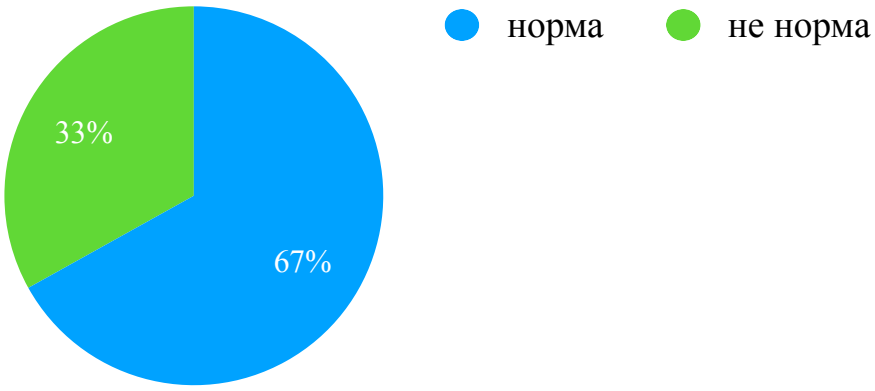

Рис.1.3. Діаграма кількісного розподілу за результатами шкали ACE

ACE1 «проживання у дисфункціональній сім'ї»: норма 123 респондента, не норма 10 респондентів.

ACE2 «деструктивне ставлення оточення»: норма 52 респондента, не норма 81 респондент.

ACE3 «залучення до раннього статевого життя»: норма 75 респондентів; не норма 58 респондентів.

ACE4 «соціально-емоційна занедбаність»: норма 118 респондентів; не норма 15 респондентів, *Рис.2.3.*

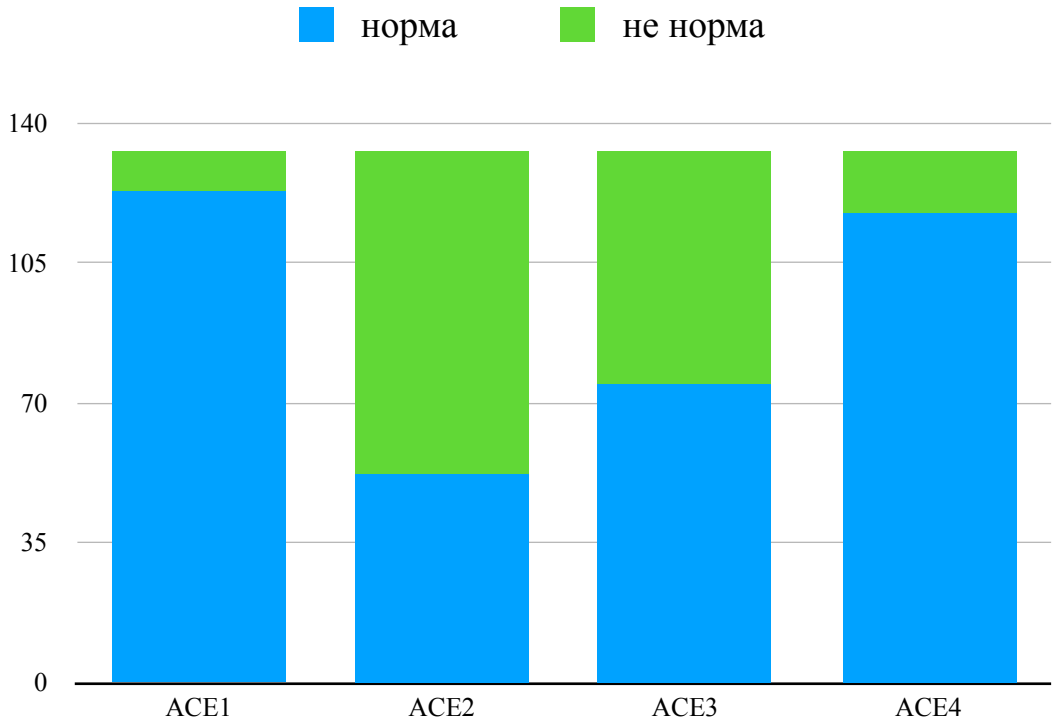

Рис.2.3. Діаграма кількісного розподілу за субшкалами ACE1, ACE2, ACE3, ACE4

За результатами шкали оцінки впливу травматичної події **IES-R**

Низьку оцінку (< 30) мають 70 респондентів;

помірну - (30–50) 46 респондентів;

виражену - (> 50) 17 респондентів, *Рис.3.3*.

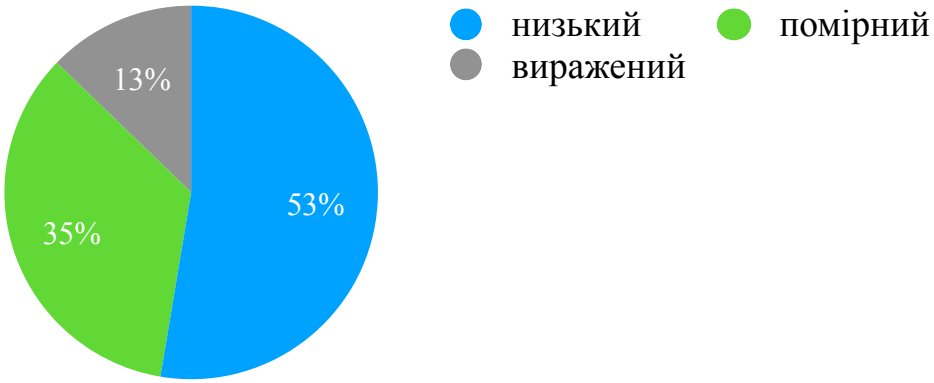

Рис.3.3. Діаграма кількісного розподілу за результатами шкали IES-R

73 респондента обрали описати подію, що сталася до 18 років, і 60 - дали оцінку тому, що сталося після 18 років, *Рис.4.3*.

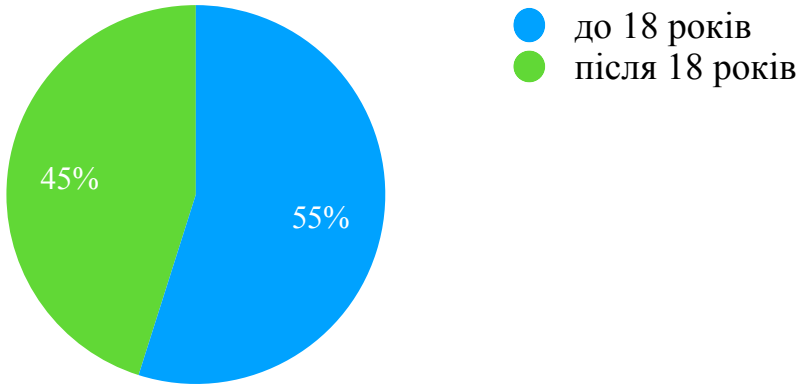

Рис.4.3. Діаграма розподілу відповідей «до 18/після 18» за шкалою IES-R

За результатами підрахунків за шкалою **PSQI** <5 балів мають 36 респондентів, що складає 27.07%, тобто їхню якість сну можна вважати гарною, 97 респондентів (72.93% опитаних) мають 5 та більше балів, і це відносить їх до групи з порушенням сну, *Рис.5.3.*

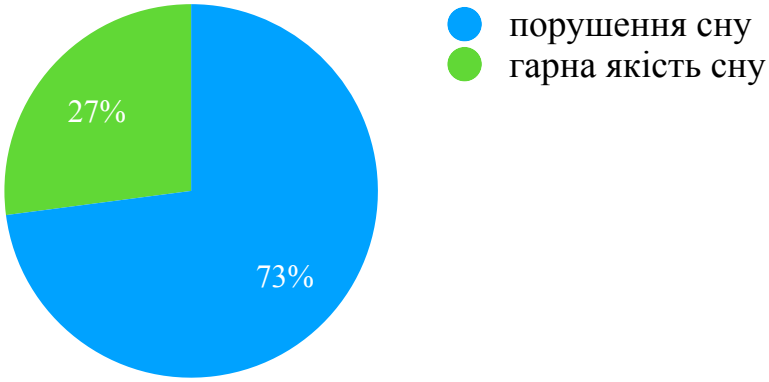

Рис.5.3. Діаграма кількісного розподілу за результатами шкали PSQI

Аналіз одновимірного розподілу щодо *суб'єктивної якості сну* говорить про те, що 42.9% оцінила якість свого сну як «швидше низьку», а 42.9% - «досить висока», 9.8% скаржаться на «дуже низьку» якість сну, і тільки 4.5% зазначають її як «дуже високу». Бімодальний розподіл між формулюваннями «швидше низька» та «досить висока», оскільки мова саме про суб'єктивну оцінку якості сну, може виникати певна складність в оцінці, і респонденти обирали середні сусідні значення-відповіді.

Щодо *тривалості сну*, більшість респондентів (68.4%) відповіли, що сплять понад 7 годин; 18.8% 7-6 годин; в межах 5-6 годин 9% і відповідно 3.8% - ще менше.

Три чверті (75.9%) опитаних декларують *ефективність сну* понад 85%.

Щодо *порушення сну* трохи більше половини опитаних (56.4%) мала їх «Менше ніж раз на тиждень» та 39.1% - «Один-два рази на тиждень».

Використання снодійних ліків більшість опитаних 74,4% не приймали снодійні ліки протягом останнього місяця, 12.8% опитаних робили це менше ніж раз на тиждень і 9% - три або більше разів на тиждень.

Про відсутність *порушень денного функціонування* заявили тільки 11.3% опитаних, про незначну складність повідомили більше половини опитаних 46.6%, з помірними порушеннями стикнулись 33.1%, і значні порушення денного функціонування мали 9% опитаних.

Відповідей на питання **No2** «*Скільки часу (хвилин) Вам зазвичай потрібно, щоб заснути (протягом останнього місяця)?*»; 40.6% встигають заснути за період до 15 хвилин; 36.1% опитаних засинають в інтервалі від 15 до 30 хвилин; 15.8% опитаних для засипання потрібно від 30 до 60 хвилин; 7.5% засинають протягом понад 60 хвилин.

На питання **No5a** *«Протягом минулого місяця як часто у Вас були проблеми зі сном, тому що Ви не могли заснути протягом 30 хвилин»* найбільшу кількість відповідей отримав варіант «Менше ніж раз на тиждень» - 36.1%, далі варіант «Три та більше разів на тиждень» - 27.8%, трохи менше 18.8% - «Один-два рази на тиждень», жодного разу за останній місяць з цією проблемою не стикались тільки 17.3% опитаних. Подані відсотки виявляють певні протиріччя щодо рельного часу необхідного для засинання (Табл. 1.3).

Табл.1.3.

Зіставлення відповідей щодо часу на засинання

Бали/ питання	**No2 Час, щоб заснути**	**No5a Як часто не могли заснути протягом 30 хвилин?**
0	40.6 % до 15 хвилин	17.3 % «жодного разу за останній місяць»

1	36.1 % 15-30 хвилин	36.1 % «менше ніж раз на тиждень»
2	15.8 % 30-60 хвилин	18.8 % «один-два рази на тиждень»
3	7.5 % понад 60 хвилин	27.8 % «три та більше разів на тиждень»

Табл.2.3.

Розподіл **PSQI**

Описові статистики	**PSQI**
N	133
Пропущені	0
Середній	7.26
Медіана	7
Стандартне відхилення	3.71
Мінімум	1
Максимум	18

Розподіл PSQI є несиметричним, крутим, скошеність позитивна. Мінімальний бал респондентів - 1, що більше за 0, який в цьому опитувальнику вказує на найкращу якість сну. Максимум 18 балів, що близько до максимального можливого 21 бала за цією шкалою (найгірша якість сну), але це є виключенням, що звертає на себе увагу і, до речі, саме цей респондент зазначив як *«інші прояви неспокою»* саме «тривожність» опитаний №117, так само як респонденти з загальним балом 17 - «невроз» опитаний №113, «думки» опитаний №52, а з 16 - «тривожне відчуття, коли прокидаюсь серед ночі» опитаний №121. Оскільки опитування було анонімним, ми не маємо можливості прояснити більше про почуття та думки цих респондентів. Середній бал респондентів становить 7.26, тобто типовий опитаний не має «гарної якості сну», враховуючи, що гарною за цією шкалою вважається бал від 0 до 5. Стандартне відхилення - 3.71, Табл.2.3.

За шкалою **ESS** зі 133 опитаних: 0-5 балів «норма» має 51 респондент, 6-9 «інсомнія» 54 респонденти, 10-16 балів «синдром обструктивного апное уві

сні» 26 респондентів, більше 16 балів «нарколепсія» 2 респонденти. Що наочно можна зобразити таким чином, *Рис.6.3:*

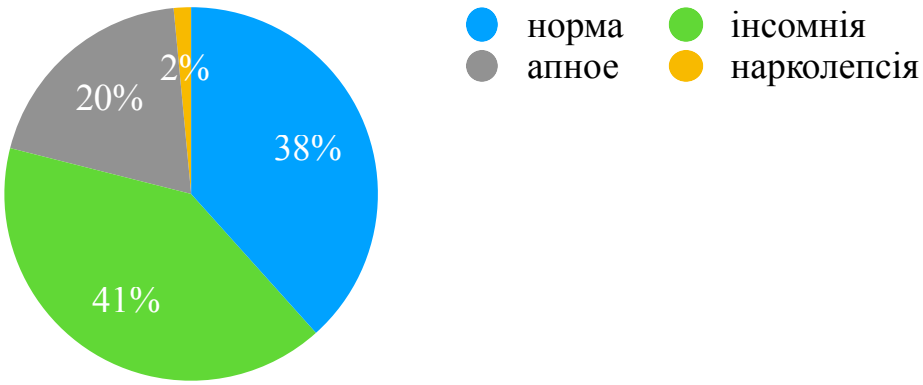

Рис.6.3. Діаграма кількісного розподілу за результатами шкали ESS

Розподіл ESS є несиметричним, крутим, скошеність позитивна. Мінімальний бал респондентів - 1. Середній бал респондентів становить 6.9, тобто типовий опитаний має інсомнію, враховуючи, що нормою за цією шкалою вважається бал від 0 до 5. Стандартне відхилення - 3.66, Табл.3.3.

Табл.3.3.

Розподіл **ESS**

Описові статистики	**ESS**
N	133
Пропущені	0
Середній	6.91
Медіана	7
Стандартне відхилення	3.66
Мінімум	1
Максимум	22

Максимум 22 бала (опитаний №111, і за іншою шкалою PSQI має 15 балів з 21, що вважається поганою якістю сну), що близько до максимального можливого 24 бала за цією шкалою (нарколепсія); також помітним є бал 19 (опитаний №47, і за шкалою PSQI має 14 балів з 21 - таким чином ці викиди

можна не пов’язувати з помилками у відповідях), що також підпадає в групу «нарколепсія», *Рис.7.3.*

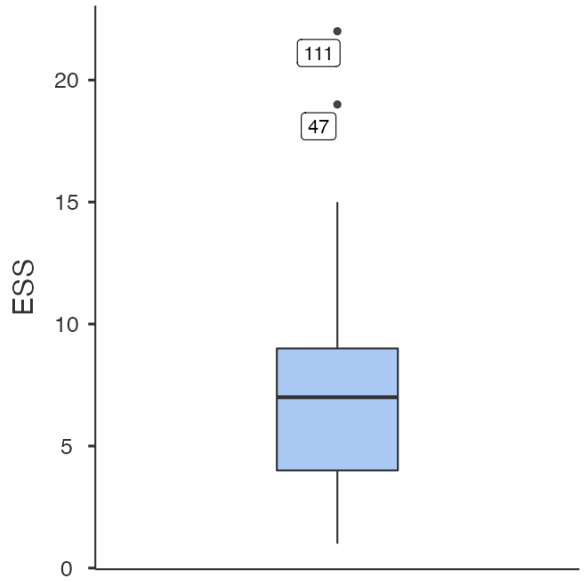

Рис.7.3. Коробчатий графік якісного розподілу за результатами шкали ESS

Аналіз одновимірного розподілу по питаннях:

1. При читанні сидячи за відсутності інших справ - відповіді майже рівномірно між «не засну ніколи», «існує невелика ймовірність засинання», «помірна ймовірність засинання»

2. При перегляді телевізійних передач - майже 43% відповіли «існує невелика ймовірність засинання» та 30% «помірна ймовірність засинання»

3. Пасивне сидіння у громадських місцях (театрі, кінозалі…) - більшість, майже 58% не засне ніколи

4. В якості пасажира в машині при їзді не менше години - 40% «існує невелика ймовірність засинання» та 30% «помірна ймовірність засинання»

5. Якщо прилягти відпочити після обіду за відсутності інших справ - відповіді майже рівномірно між «існує невелика ймовірність засинання», «помірна ймовірність засинання» та «засну обов’язково»

6. Сидячи та розмовляючи з кимось - 90% не засне ніколи

7. Якщо знаходитеся у тихій кімнаті після сніданку - 41% не засне ніколи та 35% існує невелика ймовірність засинання

8. За кермом автомобіля у заторі - майже всі 94% дали відповідь, що не засне ніколи

За результатами підрахунків за шкалою **NDQ** зі 133 опитаних: 116 респондетнів мають показники, що відповідають нормі, і рівень дистресу через нічні кошмари у 17 респондентів можна описати як «патологічний процесс», *Рис.8.3.*

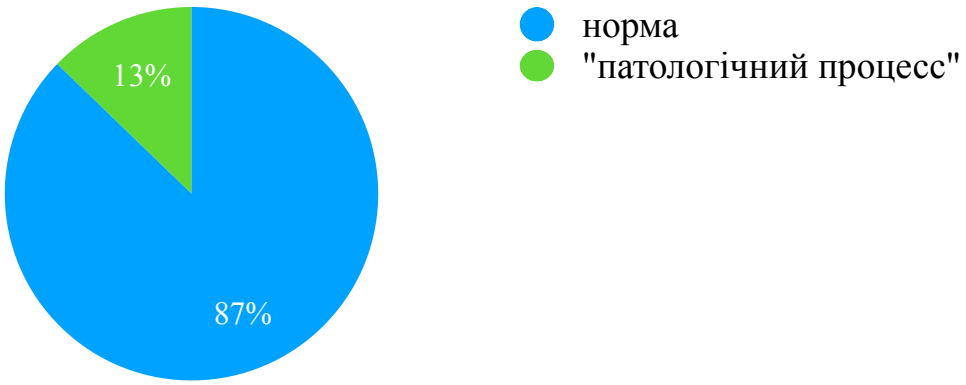

Рис.8.3. Діаграма кількісного розподілу за результатами шкали NDQ

Аналіз одновимірного розподілу по питаннях

13.5% опитаних, **завжди** коли прокидаються від нічного кошмару, помічали, що продовжують думати про нього та їм важко викинути його з голови (запитання №1).

Більше половини опитаних (майже 55%) **ніколи** не уникає когось та не відчуває страх чи антипатію до когось через те, що ці люди були у їхньому нічному кошмарі (запитання №2).

Така ж кількість респондентів **ніколи** не боялися заснути через страх перед нічним кошмаром (запитання №3).

Нічні кошмари «**дуже сильно**» погіршують якість сну у майже 10% опитаних (запитання №5).

Нічні кошмари **ніколи** не були проблемою для половини опитаних 51.1% і тільки для 1.5% це проблема **завжди** (запитання №7).

54.1% впевнені, що їхні нічні кошмари **ніколи** не передвіщають майбутнє (запитання №10).

78.2% опитаних протягом останнього року **ніколи** не думали про те, щоб звернутися за професійною допомогою щодо своїх кошмарів (запитання №12).
І тільки 3% респондентів є **надзвичайно зацікавленими** в участі в доступній програма терапії, яка могла б допомогти контролювати нічні кошмари або позбутися їх, що є цілком логічним, враховуючи попередні відповіді (запитання №13).

Табл.4.3.

Розподіл **NDQ**

Описові статистики	**NDQ**
N	133
Пропущенный	0
Середнішій	28.0
Медиана	26
Стандартне відхилення	10.2
Мінімум	13
Максимум	57

Розподіл NDQ є несиметричним, крутим, скошеність позитивна, Табл.4.3. Мінімальний бал респондентів - 13 (якщо відповідь навіть є негативною все одно мінімально нараховується 1 бал). Типовий респондент має 28 балів.
Максимум = 57 бала і на коробчатому графіку видно, що це викид, тобто існує значна дистанція між показниками основної масси респондентів та показником респондента №63, і про те, що це не помилка обрахунків, свідчить відповідь «Дуже зацікавлений(-а)» про запитання щодо бажання взяти участь у програмі терапії, що може допомогти позбавитись нічних кошмарів, крім того, опитаний №63, за шкалою PSQI має 12 балів з 21, що вважається поганою якістю сну, *Рис.9.3.*

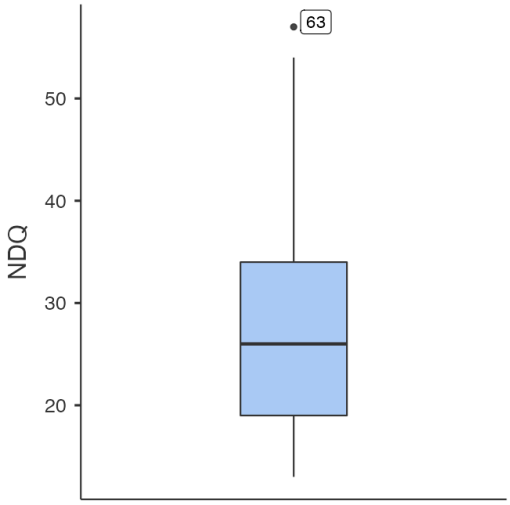

Рис.9.3. Коробчатий графік якісного розподілу за результатами шкали NDQ

3.2 Вплив травматичного досвіду на якість сну

ACE та PSQI

Табл.5.3.

Кореляційна матриця ACE та PSQI

		ACE
PSQI	Спірмен ρ(rho)	0.184
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	0.034

Як видно з таблиці (Табл.5.3.), ρ Спірмана дорівнює 0.184, це говорить про наявність слабкої кореляції між НДД та якістю сну, але цей показник є статистично значущим, оскільки p-значення = 0.034, що є прохідним показником, тому що < 0.05. Ці дані підтверджують нашу гіпотезу про наявність зв’язку між НДД та якістю сну у дорослому віці, а саме: чим вище бал за шкалою ACE (більше несприятливого досвіду в дитинстві), тим вище бал за шкалою PSQI (тобто гірше якість сну).

Отримані результати узгоджуються з іншими дослідженнями щодо існування цього зв’язку. В роботі Е.Грінфілд та ін. [74], було використано шкалу PSQI та Опитувальник дитячої травми (CTQ, Childhood Trauma Questionnair)

замість шкали ACE. По результатах з майбутньою патологією сну пов’язане часте та періодичне фізичне, емоційне та сексуальне насильство. Наприклад, шанси мати патології сну у респондентів, що піддавалися частому фізичному, емоційному та сексуальному насильству у 3.65 разів вище ніж у респондентів, що не мали такого досвіду: OR=3.65 (Odds Ratio, тобто відношення шансів), p<0.001), трохи менше ця вірогідність в групі, що мала фізичне та емоційне насильство, але не сексуальне - у 3.27 разів (OR=3.27, p<0.001) і ще нижче в групі з періодичними випадками насильства - у 1.68 рази (OR=1.68, p<0.05).

Треба зауважити, що зв’язок може відзначатись між шкалою ACE та навіть окремими, не упорядкованими в шкалу/опитувальник питаннями щодо порушення сну, як то: про складність заснути та підтримувати сон або про наявність відчуття втоми після сну [46]. В такому разі емоційне та фізичне насильство у 1.7 разів підвищувало вирогідність отримати проблеми з засинанням, а шанси прокидатися вже з відчуттям втоми в 1.6 разів більше в тих респондентів, чиї члени родини мали психічні розлади.

Нашим завданням не є співставити НДД з окремими компонентами шкали якості сну, але відомо, що переживання більшої кількості несприятливих подій як у дитинстві, так і в ранньому підлітковому віці пов’язане з гіршими оцінками сну (самозвітні дані та об’єктивні на основі інформації з приладів полісомнографії), що включає більш тривалу затримку початку сну, нижчу ефективність сну та довше пробудження після початку сну [138].

Якість сну безумовно пов’язана з його кількістю, а дані показали, що дорослі з трьома або більше випадками НДД вдвічі частіше повідомляли про коротку тривалістю сну (<6 год/ніч) порівняно з оптимальною, ніж ті, хто не мав НДД [142]. Подібні дані надає інше дослідження серед поліцейських: учасники, що зазнали впливу ≥1 НДД, мали значно меншу тривалість сну, ніж ті, хто повідомили про відсутність НДД. Проте в цьому випадку мало значення яким чином була отримана інформація (самозвіт чи прилади) - цей зв’язок не був значущим, коли тривалість сну оцінювали за допомогою полісомнографії. Загалом вплив ≥1 НДД був суттєво пов’язаний із, у середньому, нижчою ефективністю сну, та вищим числом пробуджень після настання сну. Проте це

стосувалося тільки чоловіків, при цьому у жінок жодних істотних зв’язків між НДД і показниками сну не спостерігалося [47], що суперечить даним нашого дослідження, оскільки переважна більшість респондентів нашої вибірки саме жінки: 125 при N=133.

Більше ніж 43% респондентів нашого дослідження повідомили, що мали досвід залучення до раннього статевого життя. Цей відсоток суттєво перевищує показники іншого дослідження, де 9.8% (N=8184) учасників повідомили про сексуальне насильство в дитинстві, ця травма в дитинстві значною мірою передбачила симптоми безсоння у жінок через десятиліття після насильства. Також зазначено, що контакт із більш ніж одним кривдником і відчуття примусу та загрози підвищують ризик сну [96].

Особливість підрахунку за шкалою ACE в тому, що для того аби класифікувати рівень певного виду НДД як «не норма» не достатньо лише одного досвіду, що стався лише один раз, наприклад, за субшкалою «проживання у дисфункціональній сім’ї» показник до 4 балів включно вважається «нормою» (позитивні відповіді на 4 питання), тобто щонайменше 4 різні події або - будь-яка більша кількість подій 4 видів. Проте відомо, що кожен окремий несприятливий досвід пов’язаний з більшою ймовірністю зниження тривалості сну, причому фізичне насильство (тобто батьки били один одного, батьки били дітей, зґвалтування) мають найбільший вплив. І цей зв'язок спостерігається для кожного десятиліття протягом життя до 60-х років, хоча величина і зменшується з віком [142].

Дослідження майже 20 тисяч дорослих в Канаді показало, що з кожним додатковим травматичним переживанням у дитинстві ймовірність проблем зі сном, таких як безсоння або порушення дихання під час сну, збільшувалася на 10%, і найбільш значущий відбиток мали фізичне та сексуальне насильство [27]. Таким чином, можна тільки припускати, якими були би показники впливу НДД на якість сну в дорослому віці, якби враховувався кожен окремий випадок жорстокого ставлення до дитини.

Згідно розрахунків кореляції за окремими шкалами лише ACE2 «деструктивне ставлення оточення» має значущий зв’язок з якістю сну

(Spearman’s rho 0.241 p-значення 0.005) Табл.1а (Додаток Б), але враховуючи те, що зв’язки між НДД і показниками сну є складними та існують за допомоги декількох механізмів, особи, які мають НДД, можуть, наприклад, застосовувати далі невдалі стратегії боротьби зі своєю травмою, що погіршує їхні й без того вразливі стани, або реагувати гіперзбудженням на гострі стресові ситуації в дорослому віці [68], і таким чином формувати зв’язок сну з іншими видами НДД.

Саме деструктивне ставлення оточення та проживання у дисфункціональній сім’ї можуть впровадити соціальний механізм в якості способу зв’язку між НДД і сном дорослих. Тобто діти, що зростають в атмосфері хаосу, в неорганізованих сімейних структурах, з не налагодженим побутом, без турботи - не навчаються належним звичкам та хорошій гігієні сну (мова про, наприклад, відсутність ритуалів сну або невідповідний рівень шуму), що призводить до розвитку неадекватних моделей сну, які можуть зберігатися протягом всього дорослого життя. Було виявлено значні кореляції між сімейним хаосом і порушеннями сну у дітей, і на показники вибірки описаного дослідження в основному вплинуло нехтування, а не жорстоке поводження [75]. Таким чином, саме невміння організувати собі гарний сон, стає причиною зниження його якості, а, наприклад, не актуалізація негативних спогадів дитинства [26].

Якщо співставити рівень ACE НДД та PSQI якості сну, як зміна першого впливає на другий, тобто змоделювати поведінку змінної PSQI, за умови зміни інших предикторів: кількісніх (коваріат) - ACE та інших категоріальніх (факторів), то маємо наступне (Табл.6.3, Табл.6.3а):

Табл.6.3.

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.173	0.0301

Табл.6.3а.

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Якості сну»

Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept a/ Константа	6.036	0.6867	8.79	< .001
ACE	0.166	0.0822	2.02	0.046

Intercept 6.036 означає, що таким би був показник якості сну PSQI, якщо б всі інші предиктори мали нульове значення (в нашому випадку - НДД), цей показник є статистично значущим, оскільки p = 0.046, що < 0.05. Також видно, що на кожен додатковий бал НДД, ми прогнозуєм збільшення результату за шкалою якості сну на 0.166 (чим більше бал, тим гірше якість сну). Рівень якості сну на 3% (R2 0,03) можна пояснити рівнем НДД, іншими словами внесок цього фактору 3%. З викладеного вище матеріалу очевидно, що сон та його якість є явищем, що зазнає впливу багатьох чинників, отже є нормальним, що тільки на 3% він залежить від НДД. В інших дослідженнях, наприклад, [124] можемо побачити схожі показники: регресійний аналіз між показниками PSQI та CTQ (Childhood Trauma Questionnaire) R2 = 0,07, тобто вклад цього фактору дитячої травми 7%.

Якщо додати більше факторів, аби дослідити їхній одночасний вплив на якість сну, то маємо наступне - Табл.7.3, Табл.1 (Додаток Б):

R - множинний коефіцієнт кореляції, тобто зв’язок PSQI якості сну з усіма іншими предикторами, що ми маємо та обрали для співставлення. В ідеальній моделі R = 1, що майже неможливо відтворити в реальності, якщо R = 0, це означає, що модель не пояснює зв’язок явищ. В нашій моделі R = 0.486, цей показник збільшився із додаванням чинників від R = 0.173, що вказує на більшу адекватність тої моделі, де чинників більше ніж тільки ACE.

Табл.7.3.

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.486	0.237

SE стандартна похибка моделі = 2.39 бали по шкалі PSQI якості сну, що не можна вважати незначною, оскільки нормальна якість сну визначається в межах від 0 до 5 балів.

НДД втрачає значущість свого впливу (статистично не значущий показник - p-значення = 0.130)

Проте звертає на себе увагу значущість впливу заспокійливих/ протитривожних препаратів та антидепресантів. p-значення < .001, що є достатнім показником, аби відмовитись від нульової гіпотези, і також визнати, що закономірності, знайдені у вибірці, можуть розповсюджуватись на всю популяцію. Тож припущення щодо впливу заспокійливих препаратів могло б бути найбільш вірогідною з усіх інших факторів.

R2 = 0.237, тобто 23% моделі показника якості сну можна пояснити сукупністю впливу всіх факторів, а більше - заспокійливими препаратами, про які буде зазначено окремо далі (пункт 3.2.1 цього дослідження).

Отже якщо поділити всіх респондентів на дві групи за рівнем якості сну PSQInormal (гарна якість сну) та PSQIabnormal (порушення сну) - кореляції з ACE в цих окремих двох групах не виявляється взагалі. Це можна пояснити ефектом Сімпсона (Simpson's paradox), тобто явищем при якому, існуюча у окремих групах тенденція зникає або змінюється на протилежну, коли ці окремі групи об’єднують в одну [67].

Подібне явище може спостерігатися і при зворотньому процесі (Inverse Simpson's paradox), тобто не при об’єднанні двох груп в одну, а навпаки при поділі єдиної вибірки, що ми і маємо в нашому дослідженні [120].

Вірогідними причинами такого явища можуть бути, наприклад, приховані змінні та розподіл. Тобто НДД від початку не проявився як сильний предиктор (слабка кореляція, 3% внеску із загального впливу), і при розділенні на групи інші чинники можуть «приховувати» цей вплив, наприклад - заспокійливі/ протитривожні препарати та антидепресанти, або будь-який інший чинник, навіть не врахований в цьому опитуванні та дослідженні загалом.

Також можна припустити існування певних порогових значень, так НДД впливає на якість сну лише до певного рівня, який дозволяє вирізнити групу з

низькою якістю сну. Після того як це порогове значення досягнуто, наступне збільшення негативного дитячого досвіду вже не впливає на якість сну значуще, що і пояснить відсутність кореляції в групі з порушенням сну.

Ще однією можливою причиною може бути різноманітність (гетерогенність) вибірки, тобто у єдиній вибірці представлені різноманітні рівні НДД та різна якість сну. Коли вибірку було поділено на групи, ця варіативність втрачається, і кореляція стає не лінійною.

В підтримку правильності нашої гіпотези про наявність зв'язку між НДД та якістю сну у дорослому віці говорять дані U-критерія Манна-Уітні, Табл.8.3., про статистично значущу різницю (p-значення = 0.004) між двома вибірками за рівнем НДД: в групі з гарною якістю сну (n1=36) та в групі (n2=97) із порушенням сну, а саме **μ 1< μ 2**

Табл.8.3.

U-критерій Манна-Уітні

		Statistic	**p**
ACE	Mann-Whitney U	1231	0.004

ACE та NDQ

Табл.9.3.

Кореляційна матриця ACE та NDQ

		ACE
NDQ	Спірмен ρ(rho)	0.285
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	< .001

Кореляція середньої сили зі статистично значущим p - значенням < 0.001, що знову є підтвердженням висунутої гіпотези про наявність зв'язку між НДД та якість сну, оскільки дистрес через нічні кошмари прямо корелює з якістю сну, а значить, чим більше рівень НДД, тим сильніше дистрес, тим гірше якість сну, Табл.9.3.

Як було зазначено раніше, до НДД відносять події до 18 років. В нас немає інформації, який досвід респонденти мали саме в період від 0 до 6 років, але цілком вірогідно, що обчислений зв'язок між НДД та дистресом через нічні кошмари, в нашому дослідженні пов'язаний із явищем вже описаним у теоретичній частині - із «гіпотезою акселерації стресу» (stress acceleration hypothesis, SAH). В іншому дослідженні Т. Нільсона, автора цієї гіпотези, схильні до кошмарів респонденти отримали вищі бали за більшістю показників TAQ (Traumatic Antecedents Questionnaire, Опитувальник травматичних передумов), включаючи негаразди у віці 0-6 років. Вони ж мали підвищені показники за шкалами, що оцінюють травматичні та нетравматичні негаразди дитинства; в період від 0 до 6 років несприятливі ситуації, що не викликали травми, були пов'язані з кошмарами незалежно від типу несприятливих ситуацій [111].

Хоча в нашому дослідженні зв'язок НДД із дистресом через нічні кошмари є статистично значущим, проте звертає на себе увагу достатньо низький показник сили. Можливо це пояснюється тим, що респондентам не вдалося добре опрацювати минулий досвід і набути резильєнтності - здатності впоратись із стресовими подіями та відновлюватись після них, натомість відбулося формування відповідної соціально-поведінкової компетентності, тобто в даному випадку - здатності людини справлятися з порушенням сну «все ще відчуваючи психологічний біль» [45: 753]. У згаданому дослідженні також визначено, що група з досвідом насильства/травми в дитинстві отримала більший бал за всіма параметрами порушення сну, ніж група без подібного досвіду.

Якщо повторити експеримент з поділом всіх респондентів на дві групи за рівнем дистресу через нічні кошмари NDQnormal та NDQabnormal - кореляції з ACE не виявляється взагалі, що можна пояснити вже описаним вище ефектом Сімпсона.

Якщо співставити рівень ACE НДД та NDQ дистресу через нічні кошмари, то поведінка NDQ, коли є тільки одна коваріата - НДД, :

Табл.10.3.

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.321	0.103

Табл.10.3а.

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Дистресу через нічні кошмари»

Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept a/ Константа	21.745	1.811	12.01	< .001
ACE	0.840	0.217	3.88	< .001

Intercept = 21.745, і таким був би показник дистресу через нічні кошмари NDQ, якщо б його предиктор (тут - НДД) = 0. І це достатньо високий бал, нагадаємо, що за шкалою NDQ кількість можливих балів від 13 до 65, і якщо перевищує 39 вважається не нормою. Показник є статистично значущим, оскільки p значення < .001. Кожен додатковий бал НДД призведе до збільшення і за шкалою NDQ на 0.84 бала, тобто зростання за шкалами відбувається майже 1 до 1, що може свідчити про значний вплив НДД на дистрес через нічні кошмари.

R2 = 0.103, тобто нічні кошмари на 10% залежать від НДД, що можна визнати значним вкладом чинника. В першій частині цієї роботи вже були описані теоретичні засади впливу травматичного досвіду на страждання, що провокують нічні кошмари, таким чином обрахунки лише підтвердили це.

Із додаванням інших предикторів - Табл.11.3, Табл.3 (Додаток Б), відбувається наступне:

Табл.11.3.

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.530	0.280

Очевидною є зміна впливу ACE НДД, а саме зменшення: від 0.84 з p < .001 до 0.5540 з p = 0.015.

Також звертає увагу різниця впливу віку: тобто ~ на 15 балів (залежить від того, з якою саме групою порівняння) рівень дистресу через нічні кошмари вище у наймолодшій групі «18-25 років», порівняно з іншими віковими групами.

Чинник заспокійливі/протитривожні препарати/антидепресанти знову демонструє статистичну значущість p = 0.034, Estimate = 4. Детальніше ці два чинника буде описано окремо далі.

В будь-якому разі, Інтеракція між всіма трьома важливими чинниками (препарати, вік та НДД), не продемонструвала статистично значущих показників.

IESR та PSQI

Табл.12.3

Кореляційна матриця IESR та PSQI

		IESR
PSQI	Спірмен ρ(rho)	0.333
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	< .001

Звязок IESR та PSQI середньої сили і ця кореляція є статистично значущою (p-значення < 0.05).

Такий висновок є цілком очікуваним, оскільки, як вже було зазначено, стрес через вплив травматичної події та переживання, що виникають через нього, погіршують якість сну. Зв’язок в нашому дослідженні є більш значущім в порівнянні з іншими, наприклад, щодо впливу COVID-19 на сон, де якість сну була також оцінена за допомогою опитувальника PSQI, а вплив стрес події - в одному випадку шкалою IES-R, а в іншому - IES-6, що є скороченим варіантом шкали IES-R, і можливо саме ці зміни шкали вплинули на загальний рівень та якість оцінки. Проте також можна припустити, що респонденти нашого

дослідження переживають вплив ситуації (бойові дії), які суб'єктивно сприймаються такими, що несуть більшу загрозу [114, 151].

Також стрес можуть викликати не тільки явища, що сприймаються суто негативно, а й навпаки, наприклад, - вагітність та народження дитини. В такому випадку рівень якості сну (PSQI) також буде корелювати позитивно з рівнем стресу (Pregnancy Pressure Scale, PPS) [69].

Якщо поділити на 2 групи відповідно до рівня якості сну PSQI - в групі з нормальною якістю сну зв'язок із IESR не буде визначатись, проте у групі PSQIabnormal - кореляція буде середньої сили і показник є статистично значущим (p-значення < 0.05), Табл.13.3. Можна припустити, що в цьому випадку існують певні порогові значення, які і визначають наявність кореляції між явищами.

Табл.13.3

Кореляційна матриця IESR та PSQI в групі з поганою якістю сну

		PSQIabnormal
IESR/PSQIabnormal	Спірмен ρ(rho)	0.357
	df (ступенів свободи)	95
	p-значення	< .001

Також розділивши **шкалу IESR на три субшкали:** Вторгнення/інтрузії **IESR1,** Уникання **IESR2,** Гіперзбудження **IESR3** маємо наступне: *всі 3 є середньої сили та статистично значущі* (Табл.14.3).

Табл.14.3

Кореляційна матриця IESR1/2/3 та PSQI

		PSQI
IESR1/IESR2/IESR3	Спирмен ρ(rho)	0.338/0.236/0.369
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	< .001/0.006/< .001

Тобто найсильніша кореляція між якістю сну та гіперзбудженням, на другому місці вторгнення/інтрузії, на третьому - уникання. Іншими словами

саме надмірна активація та повторювані спогади, що виникають мимовільно, більш за реакцію уникання впливають на здатність заснути та підтримувати сон, а через те і на якість сну.

У теоретичній частині гіперзбудження вже було описано як наслідок травматичної події та механізм його зв'язку з безсонням та якістю сну загалом. Емпіричним підтвердженням цього є результати іншого дослідження за використанням Шкали збудження перед сном (PSAS, Pre-sleep arousal scale), що вимірює соматичне й когнітивне збудження та шкал, що вимірюють якість сну (PSQI) і тяжкість безсоння (ISI, Insomnia severity index). Беззаперечним є наявність сильних статистично значущих кореляції між когнітивним збудженням та тяжкістю безсоння в обох групах (з інсомнією та без): r 0.422, p-значення 0.003; r 0.496, p-значення <0.001; і в групі без інсомнії між соматичним збудженням та тяжкістю безсоння r 0.454, p-значення <0.001 [163]. Якщо побудувати модель поведінку PSQI якості сну за умови впливу на неї IESR (вплив стресової події), то:

Табл.15.3

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.359	0.129

Табл.15.3а

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Якості сну»

Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept a/ Константа	4.8041	0.6354	7.56	< .001
IESR	0.0825	0.0188	4.40	< .001

Intercept 4.8 це можливий рівень якості сну PSQI, якби всі інші предиктори дорівнювали нульове значення (зараз тільки вплив стресової події), тут цей показник є статистично значущим, оскільки p - значення < .001. Також

розрахунок демонструє, що на кожен додатковий бал впливу стресової події, ми прогнозуєм збільшення результату за шкалою якості сну на 0.08 бала (чим більше сума балів, тим гірше якість сну). Рівень якості сну на 12% (R2 0,129) можна пояснити впливом стресової події, це означає, що вклад цього фактору = 12%.

Якщо додати більше факторів, то видно наступне (Табл. 16.3, Табл. 2 Додаток Б):

Табл. 16.3

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.569	0.324

Загальний вплив цих чинників зростає відносно вкладу тільки IESR і становить вже 32% (R2 = 0.324), і найбільш впливовими є IESR травматична подія (p-значення < .001) та заспокійливі/протитривожні препарати/ антидепресанти (p-значення < .001), так само додатковий бал шкали якості сну (гірша якість сну) 2.35, отримають респонденти, що приймають препарати.

Можна припустити, що модель, де коваріата IESR, порівняно з (НДД ACE) є більш адекватною, тобто краще пояснює зв'язок явищ. Це можна пояснити тим, що кореляція між якістю сну та впливом травматичної події сильніша, ніж між якістю сну та НДД, хоча SE для обох моделей є майже однаковою.

Звязок між IESR та PSQI буде різним в групах, де приймають та не приймають препарати, інтеракція між IESR та групою (предикторами) в їхньому спільному впливі на PSQI (IESR*7. Приймаєте заспокійливі/ протитривожні препарати або антидепресанти). Проте виявляється, що статистична значущість цього впливу не досягає 0,05, і навпаки наближається до 1, що вказує на велику вирогідність нульової гіпотези.

Табл. 17.3

Інтеракція вплив травматичної події/препарати

IESR*(так - ні)	**Estimate**	SE	t	P
	9.00e-4	0.0465	0.0194	0.985

IESR та NDQ

Табл. 18.3

Кореляційна матриця IESR та NDQ

		IESR
NDQ	Спірмен ρ(rho)	0.518
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	< .001

Очевидно, що зв'язок IESR та NDQ є статистично значущим (p-значення < .001) та сильним (Спірмен ρ 0.518), що є логічним та очікуваним, з огляду на весь викладений вище матеріал. Кошмари часто виникають після травми, і таким чином можуть допомагати емоційно пережити цю подію. Порівняно з ідіопатичними кошмарами, посттравматичні кошмари, як правило, часті, повторюються, включають уявні образи, пов'язані з травматичною пам'яттю, емоційно інтенсивні та більш яскраві для сприйняття, що природньо впливає на дистрес, який вони спричиняють. Так, наприклад, в інших дослідженнях визначається суттєві кореляції між частотою кошмарів, їх яскравістю та емоційною інтенсивністю та ПТСР/КПТСР **[**139**].**

Дистрес через нічні кошмари може впливати на якість сну таким чином, що очікування неприємних сновидінь призводить до змін у звичках та ритуалах сну, наприклад, засиджуватись до пізньої години або залишати освітлення у спальні.

Модель співставлення рівня NDQ та IESR, де відтворена взаємодія тільки двох показників:

Табл.19.3.

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.546	0.298

Табл.19.3а

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Дистресу через нічні кошмари»

Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept a/ Константа	17.705	1.5639	11.32	< .001
IESR	0.344	0.0462	7.46	< .001

Якби IESR = 0, рівень NDQ дорівнював би майже 18 балам, що на 5 балів більше від 13 мінімально можливих.

Загальна тенденція взаємозв'язку між травматичною подією IESR та нічними кошмарами NDQ виявилася дещо іншою у порівнянні з тим, що спостерігалося при дослідженні зв'язку між НДД та нічними кошмарами. Зокрема, результати показали, що за кожен додатковий бал за шкалою впливу травматичної події (IESR), показник за шкалою нічних кошмарів (NDQ) зростає на 0.344 бали. Це зростання становить лише половину від того, що спостерігається при аналізі зв'язку між негативним дитячим досвідом (ACE) та нічними кошмарами. Коефіцієнт детермінації (R2) у цьому випадку дорівнює 0.298, що свідчить про те, що майже третина варіації показників NDQ пояснюється рівнем впливу травматичної події. Цей внесок у три рази перевищує вклад негативного дитячого досвіду (ACE) у пояснення варіацій показників NDQ. Таким чином, можна зробити висновок, що страждання від нічних кошмарів на третину пояснюються впливом травматичної події. Проте, якщо порівняти з негативним дитячим досвідом, травматична подія забезпечує більш повільне зростання показника NDQ.

Отже, вплив травматичних подій є значним фактором у формуванні нічних кошмарів, проте їхній вплив на показники NDQ менш виражений, ніж вплив

негативного дитячого досвіду. Це підкреслює важливість врахування різних типів стресових подій і їхнього впливу на психічне здоров'я та якість сну.

Після додавання інших чинників (Табл.20.3, Табл.4 Додаток Б):

Табл.20.3

Лінійна регресія. Показники відповідності моделі

Модель	R	R^2
1	0.632	0.400

Вплив IESR на NDQ так само залишається статистично значущим, плюс важливим чинником проявляє себе вік, але тільки в порівнянні пар «26-35» – «18-25», з чого видно, що дистрес в молодшій групі вище на 8.131, порівняно зі старшою групою.

Інтеракція «IESR*вік» не показала статистично значущих результатів.

Якщо респондентів поділити на дві групи залежно від рівня дестресу через нічні кошмари, то в групи з високим рівнем NDQ («патологічний процес») зв’язку із IESR виявлено не буде, і потребує подальшого дослідження на більшій вибірці. Проте в групі з нижчим рівнем дистресу через нічні кошмари є значуща, середньої сили кореляція між рівнем IESR та NDQ. Ймовірні причини цього вже було описано вище.

Табл. 21.3

Кореляційна матриця IESR/NDQ в групі з нормальним рівнем дистресу через нічні кошмари

		NDQnormal
IESR/NDQnormal	Спірмен ρ(rho)	0.419
	df (ступенів свободи)	114
	p-значення	< .001

Так само розділивши **шкалу IESR на три субшкали:** Вторгнення/інтрузії **IESR1,** Уникнення **IESR2,** Гіперзбудження **IESR3** маємо наступні кореляції із NDQ

Табл.22.3

Кореляційна матриця IESR1/2/3 та NDQ

		NDQ
IESR1/IESR2/IESR3	Спирмен ρ(rho)	0.503/0.400/0.515
	df (ступенів свободи)	131
	p-значення	< .001/< .001/< .001

З чого можна зробити висновок, що рівень дистресу від нічних кошмарів найбільш пов'язано із гіперзбудженням та інтрузіями, тобто зі станом надмірної активації та нав'язливих спогадів (всі три види зв'язків є статистично значущими).

Опитувальник IES-R було використано без умови описувати виключно подію дитинства, а тільки «стресову конкретну ситуацію/подію, що мала місце протягом вашого життя», також після основного опитувальника був додатковий пункт-уточнення про те, подія якого періоду була згадана: до 18 років чи після. Відповіді респондентів розділились наступним чином: група 1 **Before 18 -** 73 респондента та група 2 **After 18 -** 60 респондентів. Маємо наступні кореляції між IES-R та PSQI і NDQ (Табл.23.3, Табл.24.3).

Табл.23.3

Кореляційна матриця PSQI та IERSbefore18//IERSafter18

		IERSbefore18//IERSafter18
PSQI/IERSbefore18 PSQI/IERSafter18	Спирмен ρ(rho)	0.301 0.366
	df (ступенів свободи)	71 58
	p-значення	0.010 0.004

Табл.24.3

Кореляційна матриця NDQ та IERSbefore18//IERSafter18

		IERSbefore18//IERSafter18
NDQ/IERSbefore18 NDQ/IERSafter18	Спирмен ρ(rho)	0.413 0.614
	df (ступенів свободи)	71 58
	p-значення	< .001 < .001

З чого видно, що кореляція сильніша з показниками періоду after18, тобто зі стресовою ситуацією/подією, що сталася після 18 років. Це можна пояснити тим, що по-перше спогади про цю ситуацією/подією є свіжішими та через це мають більший вплив на стан респондента, а по-друге, оскільки опитування проводиться підчас повномасштабної війни з активними бойовими діями, то можна припустити, що саме цей актуальний процес має найбільший вплив на стан респондентів.

Війна, є, безумовно, сильним стресовим фактором, і в дослідженні в умовах бойових дій в Газі, що правда серед дітей, повідомляється про більшу кількість пригаданих сновидінь, ніж у тих, що живе у більш мирному райони Галілеї. Тобто рівень травмованості, тяжкість травми та її безпосередній вплив позитивно асоціюється із частотою пригадування сновидінь. Цьому також може сприяти інтенсивність травми, її афективний заряд та відтворення її у снах постраждалих [56].

В цьому дослідженні ми співставляємо явища розділені значним проміжком часу, протягом якого могли відбутися події, що або зміцнили зв'язок між негативним дитячим досвідом та якістю сну, або навпаки допомогли його нівелювати. Наприклад, дослідження серед людей, що пережили Холокост, показало, що ті, хто зміг добре «пристосуватися до після-воєнного життя без помітних шрамів» мали значно нижчий рівень запам'ятовування снів, ніж ті, хто вижив і був менш пристосованим, та ніж представники нормальної контрольної групи [92: 12]. Також не було жодних відмінностей у параметрах сну між добре

пристосованою та контрольною групою, одночасно менш пристосовані також мали нижчий, ніж в контрольній групі, рівень пригадування, але не такий низький, як добре пристосовані. Рівень запам'ятовування (або згадування снів, інформація фіксувалась після пробудження після REM-фази), є матеріалом для оцінки дистресу через нічні кошмари, такою самою кількісною характеристикою як і їхня частота. Оскільки існує, як було вже згадано, прямий звязок між частотою нічних кошмарів та дистресом через них, логічно припустити що саме це впливає на різницю сили кореляції між NDQ/IERSbefore18 та NDQ/IERSafter18. Також ймовірно, що пам'ять на сновидіння посилюється одразу після травми та з часом зменшується, а також пригнічення сновидінь може бути одним із довготривалих наслідків травматичних подій для сну. Проте в цьому випадку пригнічення сновидінь не можна класифікувати як щось негативне, оскільки припускається, що саме здатність переробити минулий травматичний досвід знижує тривожне емоційне забарвлення і, як результат, призводить до неможливості згадати сновидіння. І навпаки свіжа неопрацьована травма є емоційно заряженою, може ставати ключовим елементом сновидіння, буквально чи метафорично, і таким чином знову нагадуванням про минулу подію і викликати ретравматизацію.

Якщо припустити, що різниця кореляцій між NDQ/IERSbefore18 та NDQ/IERSafter18 пояснюється саме сучасними подіями, а саме бойовими діями, то доречним поясненням сили впливу буде дослідження серед ветеранів війни у В'єтнамі, в якому з 316 респондентів 304 повідомили про кошмари, пов'язані з бойовими діями. Дослідження їхніх наративів снів показало, що понад 50% ветеранів повідомили про реалістичні бойові сни, 21% повідомили про правдоподібні події війни, яких вони, тим не менше, не бачили, а 26% повідомили про сни, які натякали на війну, але включали серед іншого фантастичні та повсякденні елементи. Крім того, лабораторне дослідження ветеранів війни виявило, що лише 21% снів точно повторюють травматичну подію, тоді як 79% містять спотворення травматичної події [56].

В теоретичній частині вже було згадано про таку функцію сну як консолідація спогадів, тобто процес за допомогою якого, спогади переходять з

короткотривалої пам’яті у довготривалу. Існує багато доказів того, що сновидіння відбувається переважно під час швидкого сну, і що швидкий сон сприяє емоційній обробці та консолідації емоційної пам’яті. Щодо снів і кошмарів, пов’язаних із травмою, сновидіння може служити функцією адаптації до емоційно значущих і травматичних подій, власне на цій концепції і базується метод EMDR [141]. Таким чином нічні кошмари для нашого мозку стають способом справлятися з минулим травматичним досвідом, і той факт, що зв’язок між NDQ/IERSafter18 є сильнішим за NDQ/IERSbefore18, і як результат - зв’язок PSQI/IERSafter18 є більш статистично значущим за PSQI/IERSbefore18 - говорить про більшу актуальність травми, проте ніяк не скасовує зв’язку між НДД та якістю сну у дорослому віці.

Оскільки ми співставляємо досвід у дитини та сон у дорослого, то логічно припустити, що цей зв’язок є одностороннім, тобто фактор часу унеможливлює вплив сну в дорослому віці та дитячу травму у однієї і тієї ж людини. Що ж стосується впливу травматичної події та сну не розділеного значним проміжком часу, то тут можна стверджувати з більшою вірогідністю, що взаємовплив є двостороннім, і можливо через це за розрахунками такий зв’язок перевищує як за силою, так і за статистичною значущістю, для порівняння:

PSQI/ACE Спирмен ρ(rho) 0.184 p-значення 0.034

PSQI/IERSafter18 Спирмен ρ(rho) 0.366 p-значення 0.004

Вочевидь, якість та кількість сну впливає на сприйняття подій, їхнє переживання та відновлення після. Сон має вирішальне значення для когнітивних функцій у стані неспання, тобто для здатності ясно мислити та підтримувати увагу, для консолідації спогадів та емоційної регуляції. Недостатній та неякісний (наприклад, фрагментований) сон може вплинути на психологічне благополуччя, суттєво змінюючи емоційну та психосоціальну інтерпретацію подій і посилюючи рівень стресу. Зміни в настрої можуть бути частково зумовлені впливом депривації сну на обробку емоційної пам’яті, іншими словами, схильністю вибирати та запам’ятовувати негативні спогади після недостатнього сну [161].

ACE/IESR та ESS

Табл. 25.3

Кореляційна матриця ACE/**IESR та ESS**

		ACE	**IESR**
ESS	Спірмен ρ(rho)	0.025	0.063
	df (ступенів свободи)	131	131
	p-значення	0.773	0.468

Зв’язок денної сонливості з НДД, так само як з впливом травматичної події - відсутній: p-значення > 0.05 (Табл.25.3)

Поясненням такого явища може стати вже раніше позначена в цій роботі відсутність кореляції між шкалою якості сну PSQI та шкалою денної сонливости Епворта ESS. Сьомий компонентом шкали PSQI стосується саме порушення денного функціонування/денної дисфункції, що відповідає сенсу всієї шкали ESS, про що свідчить коефіцієнт кореляції 0,34 (p < 0,001) саме між ними, проте коли компонент денної дисфункції віднімали від загальної оцінки PSQI, коефіцієнт кореляції між PSQI та ESS становив 0,10 (p = 0,16). Загальний компонентний аналіз для 7 основних складових PSQI та 8 пунктів ESS також підтвердив незалежність цих показників [39]. Таким чином відсутність зв’язку денної сонливості з НДД та з впливом травматичної події, це не є аргументом на користь відсутності зв’язку якості сну з НДД.

Гарною формою для пояснення зв’язку між подібними явищами є медіація, тобто опосередкований вплив. Загалом, моделями медіації є такі, де вплив однієї змінної, предиктора (X) на залежну змінну (Y) передається через третю змінну (M). Іншими словами, X впливає на M, яке, у свою чергу, впливає на Y, тобто є прямий та опосередкований вплив [66].

де X -> Y прямий вплив, а X -> (через)M -> Y опосередкований вплив (*Рис.10.3*)

В нашому випадку модель медіації, має таку комбінацію (*Рис.11.3*).

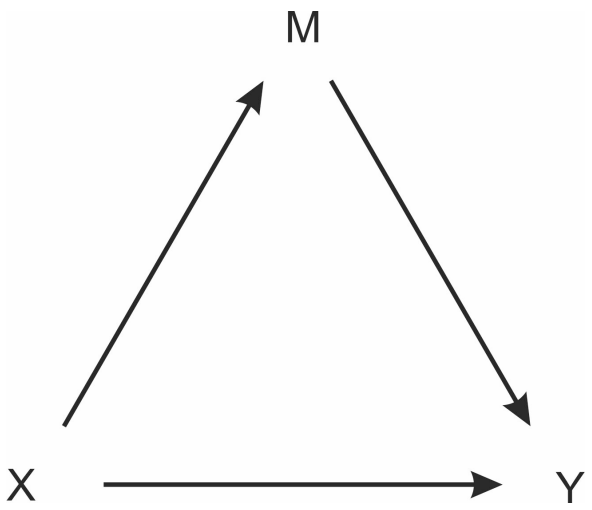

Рис.10.3. Загальна модель медіації

Рис.11.3. Модель опосередкованого впливу травматичної події на денну сонливість, медіатор - якість сну

Табл. 26.3.

Прямий та опосередкований вплив (через якість сну) травматичної події на денну сонливість

Effect	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	0.01959	0.00858	**0.022**	68.7
Direct	-0.00894	0.02050	**0.663**	31.3

Total	0.01066	0.01964	0.587	100.0

Очевидно, що статистично значущим можна вважати тільки опосередкований вплив травматичної події на денну сонливість через медіатор якості сну (p-значення 0.022), прямий вплив - відсутній (p-значення 0.663).
Поділ шкали IES-R на субшкали IES-R1 інтрузії, IES-R2 уникнення, IES-R3 гіперзбудження дає подібні результати:
IES-R1 Estimate 0.05689 p-значення 0.017;
IES-R2 Estimate 0.0296 p-значення 0.050;
IES-R3 Estimate 0.0628 p-значення 0.032.

До речі, повертаючись до зв'язку між НДД та дистресом через нічні кошмари, можна припустити, що інтрузії, уникання та гіперзбудження також грають важливу роль у формуванні цього впливу.

Медіаторами наступної моделі є 3 різні чинники: вторгнення/інтрузії IESR1, уникання IESR2, гіперзбудження IESR3, предиктор - НДД та залежна змінна - дистрес через нічні кошмари (*Рис.12.3)*.

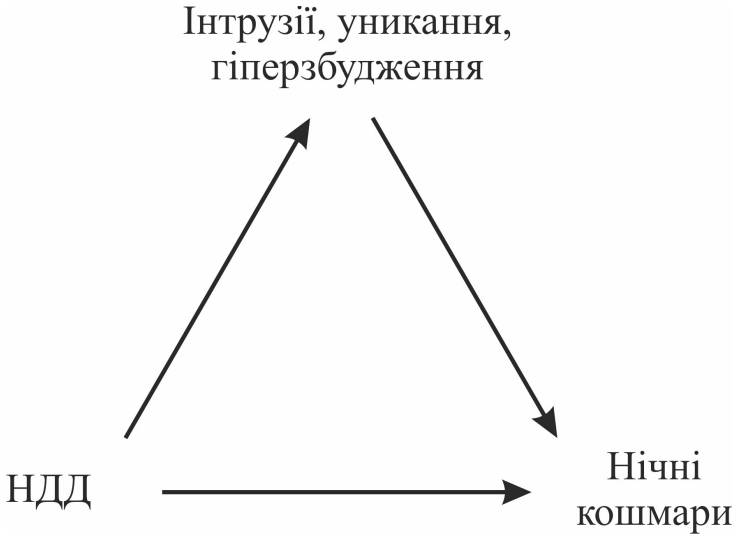

Рис.12.3. Модель опосередкованого впливу НДД на нічні кошмари, медіатори - інтрузії, уникання, гіперзбудження

Очевидним є те, що всі 3 чинника є медіаторами опосередкованого впливу НДД на дистрес через нічні кошмари, проте у випадку з гіперзбудженням

(IESR3) НДД втрачає свій прямий вплив на дистрес через нічні кошмари (Табл.27.3; Табл.28.3; Табл.29.3).

Табл.27.3

Прямий та опосередкований вплив (через інтрузії) НДД на нічні кошмари

Effect/IESR1	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	0.347	0.114	**0.002**	41.3
Direct	0.493	0.200	**0.014**	58.7
Total	0.840	0.215	**< .001**	100.0

Табл.28.3

Прямий та опосередкований вплив (через уникання) НДД на нічні кошмари

Effect/IESR2	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	0.253	0.0975	**0.009**	30.2
Direct	0.587	0.2062	**0.004**	69.8
Total	0.840	0.2151	**< .001**	100.0

Табл.29.3

Прямий та опосередкований вплив (через гіперзбудження) НДД на нічні кошмари

Effect/IESR3	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	0.469	0.129	**< .001**	55.8
Direct	0.371	0.199	**0.062**	44.2
Total	0.840	0.215	**< .001**	100.0

Вже було описано зв'язок між НДД та дистресом через нічні кошмари, і логічно визнати, що нічні кошмари також впливають на якість сну, таким чином пов'язуючи НДД та якість сну, наприклад, через інтрузії, уникання та гіперзбудження *(Рис.13.3*, Табл.30.3, Табл.31.3, Табл.32.3*)*

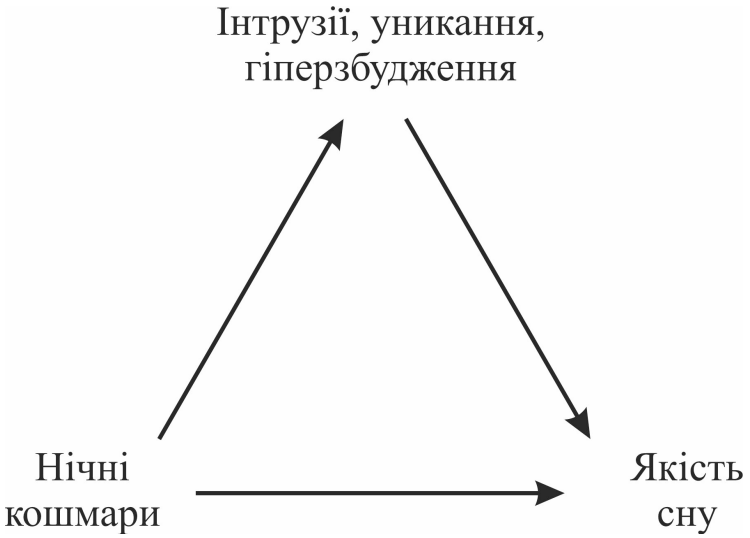

Рис.13.3. Модель опосередкованого впливу нічних кошмарів на якість сну, медіатори - інтрузії, уникання, гіперзбудження

Табл.30.3

Прямий та опосередкований вплив (через інтрузії) нічних кошмарів на якість сну

Effect/IESR1	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	0.0341	0.0173	**0.048**	21.6
Direct	0.1239	0.0326	< .001	78.4
Total	0.1580	0.0285	< .001	100.0

Табл.31.3

Прямий та опосередкований вплив (через уникання) нічних кошмарів на якість сну

Effect/IESR2	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	0.0102	0.0137	0.454	6.47
Direct	0.1478	0.0315	< .001	93.53
Total	0.1580	0.0285	< .001	100.00

Табл.32.3

Прямий та опосередкований вплив (через гіперзбудження) нічних кошмарів на якість сну

Effect/IESR3	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	0.0464	0.0197	**0.018**	29.4
Direct	0.1116	0.0336	< .001	70.6
Total	0.1580	0.0285	< .001	100.0

З поданої інформації (p-значення) очевидно, що нічні кошмари прямо впливають на якість сну, а опосередковано тільки через два медіатори - інтрузії та гіперзбудження, оскільки уникання не є медіатором опосередкованого впливу дистресу від нічних кошмарів на якість сну на цій вибірці. Важливо відмітити, що саме інтрузії та гіперзбудження є тими двома критеріями, що визначають ПТСР та суттєво погіршують сон. І хоча це явище не предметом нашого дослідження, це може бути поясненням, чому саме ці наслідки травматичної події демонструють медіаційний ефект.

3.2.1 Інші чинники

Повертаючись до інших чинників, чий вплив показав статистичну значущість, можна виділити наступні: заспокійливі/протитривожні препарати або антидепресанти та вік.

Парадоксально, але в парі ACE PSQI, додатковий бал шкали якості сну (гірша якість сну) 2.76, отримають респонденти, що приймають *заспокійливі/ протитривожні препарати або антидепресанти* (перша референтна категорія - відповідь «ні»), тобто середній бал якості сну у групі, яка приймає препарати буде вище на 2.76 бала за середній бал якості сну у групі, що ці препарати не приймає. Важливо зазначити, що вклад чинника не дорівнює причині, тобто не прийом заспокійливих/протитривожних препаратів/антидепресантів погіршує якість сну, а вірогідно, що респонденти із поганою якістю сну мають супутні, пов’язані потреби в цих препаратах, або такі показники є результатом побічної дії чи неналежного прийому препаратів. В теоретичній частині вже було згадано про можливі наслідки НДД серед яких є депресивні та тривожні розлади, тобто

можна припустити, що саме через ці обставини, респонденти приймають відповідні препарати.

Опитування не передбачало внесення інформації щодо типу та назви препарату або речовини, яку приймає респондент. Але якщо припустити, що мова саме антидепресанти, то це є логічним наслідком, оскільки скарги на порушення сну дуже поширені у пацієнтів, які страждають на депресію, і вони входять до переліку діагностичних критеріїв цього розладу. Крім того, безсоння може ще деякий час турбувати пацієнта навіть після завершення лікування депресії. Таким чином, можна очікувати, що всі антидепресанти повинні нормалізувати сон. Проте, принаймні при короткочасному лікуванні, багато антидепресантів з так званими активуючими ефектами можуть погіршувати якість сну, головним чином через активацію серотонінових рецепторів і посилення нейротрансмісії норадреналіну та дофамина. Серед них найбільш відомими є інгібітори зворотного захоплення серотоніну та норадреналіну (SNRI), інгібітори зворотного захоплення норадреналіну (NRI), селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (SSRI) та інші.

Проявами впливу антидепресантів на сон є: синдром неспокійних ніг, бруксизм уві сні, розлад поведінки у фазі швидкого сну, нічні кошмари та апное уві сні, які можуть виникати внаслідок збільшення ваги, спричиненого прийомом антидепресантів.

Згідно з даними реєстру досліджень Управління з контролю за якістю харчових продуктів і медикаментів США (FDA), середня поширеність безсоння, викликаного лікуванням, у клінічних дослідженнях SSRI становила 17% порівняно з 9% у пацієнтів, з групи, де приймали плацебо. Середня частота виникнення сонливості, викликаної лікуванням, у пацієнтів, які отримували SSRI, становила 16% порівняно з 8% серед пацієнтів, які отримували плацебо.
У клінічних дослідженнях безсоння, викликане лікуванням SNRI, спостерігалося в середньому у 13% пацієнтів, які отримували SNRI, порівняно з 7% пацієнтів, які отримували плацебо, і сонливість, викликана лікуванням, - у 10% пацієнтів, які отримували SNRI, порівняно з 5 % пацієнтів, які отримували плацебо.

Антидепресанти можуть мати також седативні властивості і швидко покращують сон, але при цьому спричиняти проблеми під час тривалого лікування через надмірну седацію. На відміну від лікування SSRI та SNRI, у клінічних дослідженнях седативних антидепресантів, поширеність скарг на безсоння, що виникають під час лікування, у пацієнтів із великим депресивним розладом була дуже низькою (менше 2%). Однак частота випадків сонливості, викликаної лікуванням, була дуже високою: 54% та 46% у пацієнтів, які отримували різні препарати цієї групи, порівняно з 18% та 19% відповідно у групі плацебо. Важливо відзначити, що гострий вплив антидепресантів на сон відображається не тільки в суб'єктивних скаргах пацієнтів, але також може бути продемонстровано в дослідженнях з використанням полісомнографії [159, 149].

У пацієнтів із генералізованими тривожними розладами, які отримували SNRI, найчастішими були як безсоння, так і сонливість, викликані лікуванням (обидва становили 24%). Найвищий рівень безсоння та сонливості, викликаних лікуванням, був виявлений у пацієнтів, які страждають на обсесивно-компульсивний розлад (ОКР) і які отримували високі дози SSRI - 31 і 27% відповідно [159].

Іншим проявом побічної дії антидепресантів може ставати поява або посилення тривоги, що також негативно відображається на якості сну [14].

Що стосується інших препаратів, які були згадані в опитуванні, протитривожних - анксіолітиків, то зазвичай вони позитивно впливають на якість та структуру сну, окрім випадків виникнення сонливості [2]. Якщо припустити, що респонденти при появі цього відчуття обирають в якості відпочинку подовжений (більше 30 хвилин) денний сон, тоді логічним наслідком є порушення добового режиму «неспання - сон», яке безумовно вплине на якість нічного сну.

Доступними безрецептурними препаратами є ті, що мають у складі рослинні екстракти, наприклад, валеріани лікарської, яка, з одного боку, має доведений м'який снодійний вплив, а з іншого - тривале використання препарату може призводити до безсоння, головного болю та тривожності [8].

Крім того, у пацієнтів з хронічним безсонням частіше зустрічаються дисфункціональні переконання, як то: «Лікарські препарати - це є єдине вирішення проблеми безсоння» [163, 137]. Через це вони можуть обмежувати себе у пошуку інших, суб'єктивно дієвих способів подолання проблем сну, якщо препарати за якихось причин не забезпечують належної його якості.

Множинний регресійний аналіз пари ACE NDQ чинник «заспокійливі/ протитривожні препарати або антидепресанти» також продемонстрував статистичну значущість.

Антидепресанти пов'язують із появою нічних кошмарів та розладом поведінки під час фази швидкого сну, що також часто супроводжується тривожними сновидіннями [9] і в результаті призводить до зниження якості сну. Розлад поведінки під час фази швидкого сну (REM sleep Behavior Disorder, RBD) типом парасомнії, що характерізується втратою атонії у REM фазі сну, тобто сновидець може активно рухатись, кричати, плакати або сміятись, впасти з ліжка і навіть травмувати того, хто поруч, підчас сновидіння [122]. За аналізом тематики сновидінь, можна зробити висновок, що більшість можна віднести до нічних кошмарів або тривожних сновидінь, а саме: напади людей та тварин, сварки та переслідування, діти в небезпечних для життя ситуаціях (сновидці є дорослими), падіння зі скелі, катастрофи, повінь та приливні хвилі, пожежа та інше [61].

В середньому до 6% пацієнтів, які приймають антидепресанти, мають симптоми розладу поведінки під час фази швидкого сну, і з віком частка подібних випадків зростає. Проте важливо зазначити, що не дивлячись на наявний зв'язок, не антидепресанти провокують розлад, а вони лише викривають інші процеси, що призводять до розладу. Дослідження на вибірці віком старше 50 років свідчить, що антидепресанти в першу чергу викликають ранні клінічні прояви RBD, які, тим не менш, все ще спричинені нейродегенерацією, і навіть відміна антидепресантів може не повернути назад втрату атонії під час швидкого сну [122].

Крім того деякі антидепресанти можуть призводити до підвищення емоційної насиченості сновидінь, що безумовно впливає на його сприйняття [146].

Також у пацієнтів, які приймали SSRI, під час REM фази спостерігається більше пробуджень, а самі цикли REM фази, через механізм її затримки, зміщуються ближче до ранкового пробудження, що безумовно впливає на кількість сновидінь, що респонденти змогли запам'ятати [160].

Згідно з діаграмою розсіювання (*Рис.14.3*), можна припустити, що прийом заспокійливих/протитривожних препаратів або антидепресантів нівелює вплив НДД на дистрес від нічних кошмарів, тобто рівень дистресу від нічних кошмарів, досягнувши відмітки ~ 30 балів, залишається без змін не залежно від рівня НДД. За шкалою NDQ на патологічний процес може вказувати кількість балів від 39, отже показник в 30 балів можна вважати в цілому нормальним. Цікавими для дослідження залишаються випадки респондентів, що мають найвищий рівень НДД та дистресу від нічних кошмарів та не приймають препарати (скупчення блакитних крапок у правому верхньому куті).

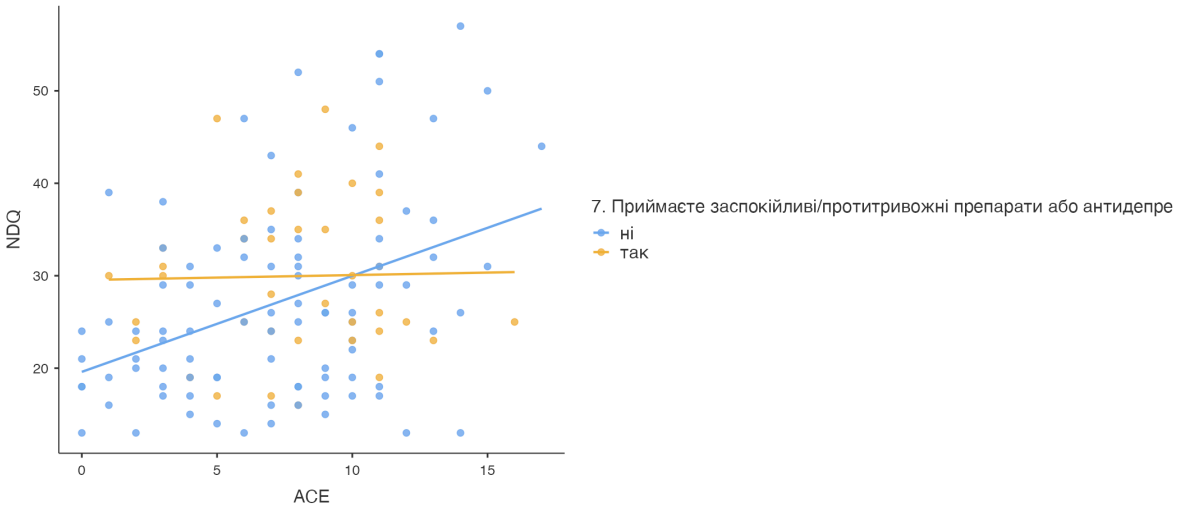

Рис.14.3 Діаграма розсіювання ACE/NDQ, чинник «заспокійливі/протитривожні препарати або антидепресанти»

Вік став другим чинником, що в обох випадках продемонстрував статистично значущий вплив на змінну.

Нічні кошмари зазвичай розглядаються як розлад, спричинений у дитинстві, і відомо, що поширеність кошмарів серед людей похилого віку нижча, ніж серед молоді, проте їх частота найвища у пізньому підлітковому віці і до раннього дорослого віку, під цей опис підходить позначена вікова група «18-25 років». Як було вже зазначено вище, в нас немає інформації щодо частоти нічних кошмарів у даної вибірки, проте кореляція між частотою та рівнем дистресу хоч і слабка, але існує [132]. Отже логічно припустити, що чим вище частота впливу стресора - нічного кошмару, тим більші страждання він може заподіяти саме в позначеній групі «18-25 років».

Діаграма розсіювання та лінії регресії наглядно демонструють особливість кореляції у віковій групі «18-25 років» (стрімкий підйом вправо) та, для порівняння, в інших (*Рис.15.3., Рис.16.3.*).

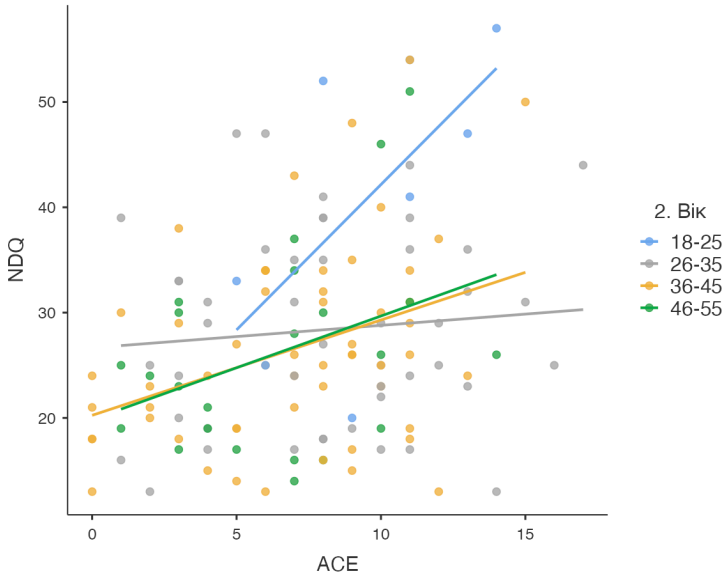

Рис.15.3. Діаграма розсіювання ACE/NDQ, чинник «вік»

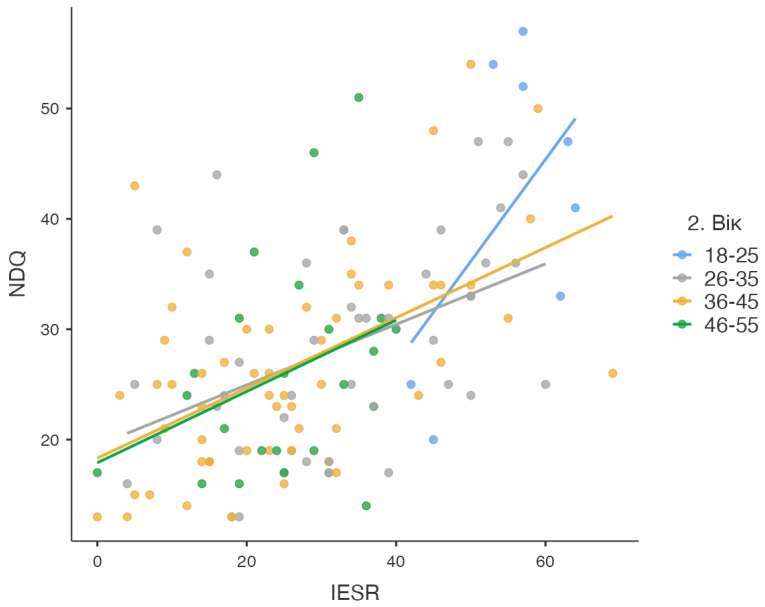

Рис.16.3. Діаграма розсіювання IESR/NDQ, чинник «вік»

Тенденція регресії IERS та NDQ у віковій групі 18-25 схожа на тенденцію регресії ACE та NDQ, тобто рівень дистресу від нічних кошмарів демонструє сильніший зв'язок з травматичним досвідом у молодшому віці ніж у старшому. Можна стверджувати, що розподіл рівня дистресу через нічні кошмари у зв'язку з НДД згідно розподілу на вікові групи подібний до іншого в дослідженні, що було проведено до та після терористичної атаки 11 вересня 2001р [112], з тією тільки різницею, що в нас немає інформації про молодші за 18 років групи.

До речі, майже проходить поріг статистичної значущості пара груп «пенсіонер – безробітний» p = 0.053, можна було б припустити, що тут спрацював чинник не «рід занять», а «вік»: за результатами великого популяційного дослідження, яке вивчало поширеність кошмарів у 69 813 осіб у Фінляндії, відмічено підвищення рівня поширеності кошмарів у групах старше 71 року. Але скоріш за все це статистична похибка, бо вік вибірки не перевищує 55 років, і серед 133 респондентів є тільки 1 пенсіонер, що є недостатнім для формування висновку [116, 128].

В теоретичній частині вже було описано зв'язок дистресу через нічні кошмари та нейротизму. Саме рівень виваженості цієї риси в групі «18-25 років» може пояснювати вищі показники рівня дистресу через нічні кошмари. В

тому є і біологічна складова, процес мієлінізації структур нервової системи триває до 20 років [6]. Мієлінізація - це процес формування мієлінової оболонки навколо нервових волокон, це забезпечує електричну ізоляцію нервових клітин, а через це - швидку передачу електричних сигналів, таким чином мозок та нервова система вцілому функціонують коректно. Нейротизм негативно пов'язаний з мієліном лобової частки мозку [145], а розвиток і дозрівання префронтальної кори відбувається в підлітковому віці і повністю завершується у віці 25 років [23]. Таким чином більший рівень дистресу через нічні кошмари можна пояснити фізіологічними причинами.

Але також, наприклад, у міжнаціональному дослідженні, показники нейротизму серед респондентів віком від 18 до 21 були вищі за показники респондентів старших груп (Німеччина, Португалія, Корея), проте не були значущими для вікових груп вибірки Італії та Хорватії, отже можна припустити, що нейротизм пов’язаний не тільки з віком (як біологічною категорією), а й з культуральними особливостями та традиціями, формуючими подіями з історії країни, тобто соціально-історичними факторами [102]. Так само в іншому дослідженні на вибірці з Великобретанія та Німеччині, у першій країні спостерігалось поступове зниження з віком середнього показнику нейротизму по вікових групах, тобто чим старше - тим нижче рівень нейротизму, що відповідає нашому припущенню щодо можливої причини дистресу через нічні кошмари, а в другій - навпаки спостерігалась зворотня динаміка [52].

Також вищі показники нейротизму пов’язують з нижчим рівнем суб’єктивного благополуччя і навпаки, це продемонструвало дослідження на 3-х вікових групах: молоді (20–25 років), середнього віку (45–50 років) та старші (65–70) респонденти [84]. Тоді логічно припустити, що існує зв’язок між суб’єктивним благополуччям та дистресом через нічні кошмари також, тобто як сновидіння можуть впливати на задоволення життям та на відчуття щастя, так і навпаки стан, настрій, самовідчуття людини може впливати на зміст сновидінь, і з віком вони завдають мене страждать.

Також очікувалось, що *алкоголь* буде ще одним впливовим чинником, принаймі, це наочно демонструє діаграма розсіювання (*Рис.18.3.*).

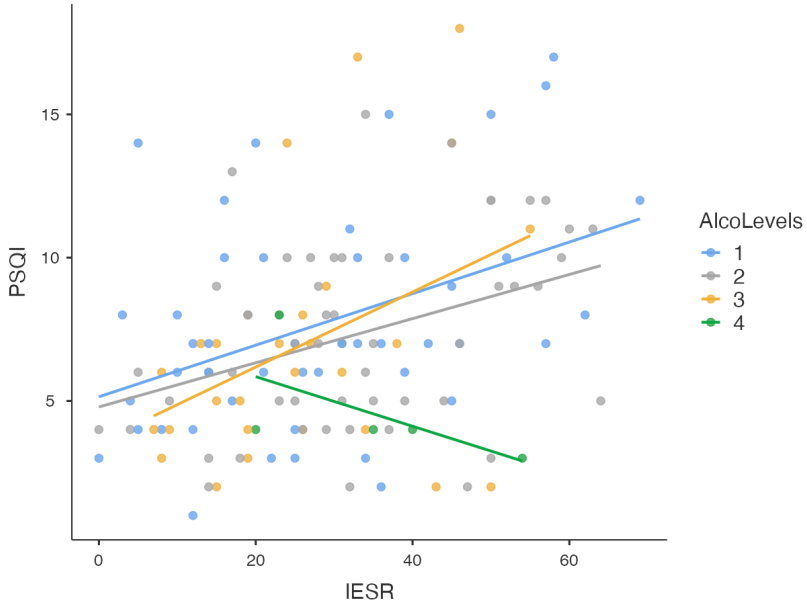

Рис.18.3. Діаграмма розсіювання IESR/PSQI, чинник «алкоголь»

В групі 4 з найбільшим рівнем споживання алкоголю (250-500мл міцного алкоголю (бренді, коньяк, віскі, горілка) АБО 750мл-1,5л вина АБО 1,5-3л пива 1-3 рази на тиждень) спостерігається зворотній зв'язок між IERS та PSQI, тобто чим сильніше реакція на стресову подію, тим краще якість сну (нижче показник за шкалою PSQI). Це є доволі логічним припущенням, адже алкоголь може давати хибне враження позитивного впливу на якість сну, проте обрахунки не довели, що вплив чинника «алькоголь» статистично значущим.

Наприклад, дослідження на польській вибірці (N=287)[166], де якість сну вимірювалась за допомогою Афінської шкали інсомнії, доводить, що вирогідність мати симптоми безсоння збільшувалися на 18% за кожні додаткові 10 днів вживання алкоголю, а пацієнти з вищою тяжкістю алкогольної залежності частіше повідомляли про безсоння. В той же час ті пацієнти, що повідомили про жорстоке поводження у дитинстві, у 2,4 рази частіше скаржилися на безсоння, ніж ті, хто не мав подібних скарг.

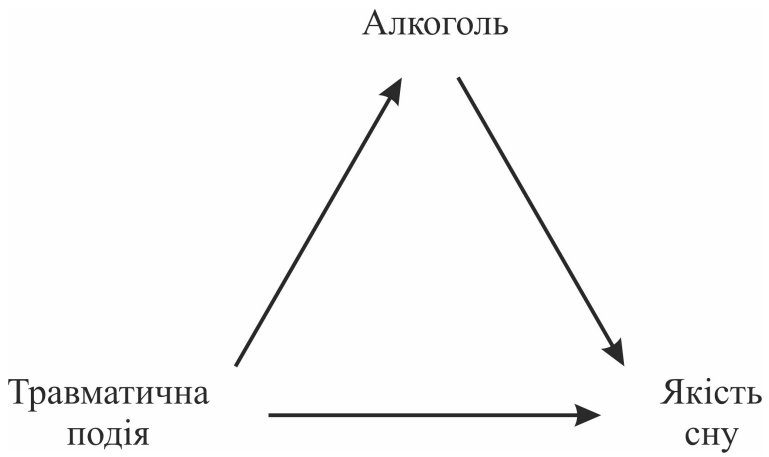

Рис.19.3. Модель опосередкованого травматичної події на якість сну, медіатор - алкоголь

Припускаючи, що алкоголь може бути медіатором зв'язку стресова/ травматична подія та якість сну можемо створити наступну модель прямого та опосередкованого впливу *Рис.19.3.*, Табл.33.3:

Табл.33.3

Прямий та опосередкований вплив (через алкоголь) травматичної події на якість сну

Effect	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	2.51e-5	0.00270	**0.993**	0.0304
Direct	0.0824	0.01842	< .001	99.9696
Total	0.0825	0.01862	< .001	100.0000

Проаналізувавши p-значення цієї моделі (майже дорівнює 1), можна дійти висновку, що саме в цьому випадку вживання алкоголю не може бути медіатором опосередкованого впливу стрес події на якість сну.

Якщо змінити складники моделі медіації, на НДД та нічні кошмари, і опосередкований вплив за рахунок того ж медіатора алкоголь (*Рис.20.3*):

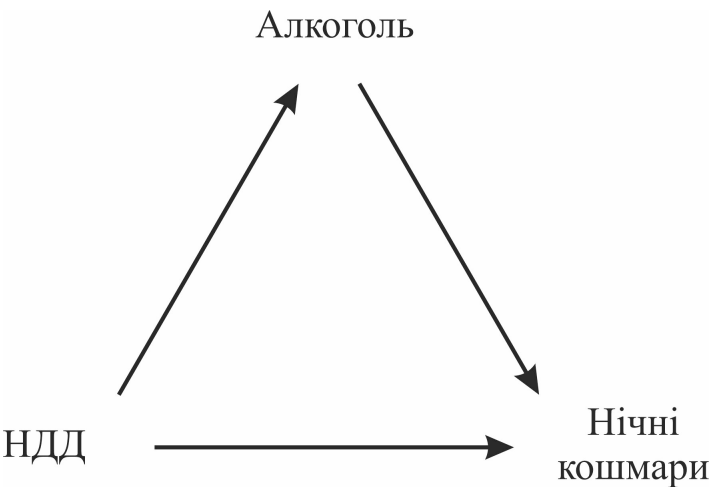

Рис.20.3. Модель опосередкованого НДД на дистрес через нічні кошмари, медіатор - алкоголь

Табл. 34.3

Прямий та опосередкований вплив (через алкоголь) НДД на дистрес через нічні кошмари

Effect	Estimate	SE	p	% Mediation
Indirect	-3.19e−4	0.00691	**0.963**	0.0380
Direct	0.841	0.21521	< .001	99.9620
Total	0.840	0.21510	< .001	100.0000

Але як видно з обрахунків, в нашій вибірці алкоголь не є медіатором впливу НДД ані на дистрес через нічні кошмари, ані на якість сну в цілому. Вірогідно, це пояснюється загальним низьким рівнем вживання алкоголю саме у цій вибірці, тим фактом, що жінки значно переважають чоловіків за кількістю в цій групі респондентів, і такі результати збігаються з вже згаданим дослідженням [117].

3.3 Рекомендації для покращення якості сну

З поданого вище матеріалу очевидна наявність зв’язку між травматичними подіями життя та якістю сну у дорослому віці, тому найперша рекомендація в

цьому контексті - це опрацювання подібного досвіду в особистій або груповій *терапії*.

Сон є станом, на якість якого впливає велика кількість чинників, тож створення щоденної «правильної» *рутини* може сприяти покращенню якості сну, якщо подібні звички не було створено у дитинстві:

1. дотримання режиму «сон вночі/неспання вдень», і якщо є нагальна потреба у відпочинку вдень, тоді сон не повинен тривати більше ніж 20-30 хвилин;
2. освітлення: яскраве холодне вдень - це можна забезпечити достатнім перебуванням надворі, або замінити відповідним штучним; тепле тьмяне ввечері, як на заході сонця; і повна темрява вночі;
3. достатньо фізичної активності вдень, але не пізніше ніж за 3 години до сну;
4. обмеження вживання усіх стимулюючих речовин у другій половині дня (кава, міцний чай, алкоголь, нікотин);
5. однаковий режим засинання та пробудження, незалежно від робочого графіку (в один і той же час у будні та вихідні);
6. однакові звички та ритуали кожного ранку та кожного вечора, після просинання та перед сном;
7. вкладатися в ліжко, тільки коли є відчуття сонливості, але й вставати одразу, після просинання.

Наше дослідження показало, що *стрес* - є тим чинником, що суттєво впливає на якість сну, а отже певна робота має бути направлена на його зниження, наприклад, практики релаксації (прогресивна м’язова релаксація за Джекобсоном) та майндфулнес, медитації.

Почуття *безпеки* - є базовою потребою, що формується у дитинстві, і його відсутність може негативно позначатися на якості сну (неможливість заснути чи утримуватись у стані сну). В цьому випадку можна використовувати практики «безпечне місце», «заземлення». Для першої обирається реально існуюче місце, де людина відчуває себе абсолютно безпечно, або формулюється уявна картинка, якщо такого місця реально не існує, важливо детально описати середовище (звуки, запахи, смаки, температуру, візуальні образи) та поєднувати із глибоким черевним диханням і білатеральною стимуляцією. Створивши цей

досвід переживання безпеки, можна повертатись в цей стан щоразу, коли буде виникати потреба.

«Заземленням» можна назвати стан усвідомленого перебування «тут і зараз»: активна концентрація на відчуттях у власному тілі, диханні, візуальних образах навколо або власних діях, без автоматизмів. М.Б.Вільямс та С.Пойюла пропонують прибудовувати почуття безпеки через самозапитання: «Наскільки безпечне ваше оточення? Чи в безпеці ваш дім? Якщо ви не перебуваєте в безпеці у власній оселі, що ви можете зробити стосовно цього? Що дозволяє вам почуватися у фізичній безпеці, коли ви на самоті? З іншими людьми? В інших ситуаціях? Що ви можете робити і що вже робите, щоб захистити себе» та ін. [4].

Сприйняття власного тіла формується з дитинства, так само як контакт з власним відчуттями. Ігнорування та нехтування потребами дитини може призвести до порушення цього контакту в дорослому віці, в результаті певний фізичний дискомфорт не буде усвідомлено ідентифікуватися, але при цьому суттєво заважати здатності заснути. Доречними запитаннями в такому випадку можуть стати: «Чи достатньо для мене тихе та темне приміщення, де я планую спати? Чи не відчуваю я голод чи спрагу? Чи не турбує мене фізичний біль?» Постійне перебування у несприятливому середовищі, може сформувати звичку ігнорувати власні негативні думки та почуття, це може бути корисним в короткотривалій перспективі, але в довготривалій - призводити до зниження саморефлексії. Тоді допоміжним може бути питання до себе «Чи турбує мене якась проблема? Чи є щось не вирішене?» Якщо відповідь позитивна - якнайшвидше вирішення цій проблеми може зняти напруження, що і призведе до покращення сну. Якщо ж це не можливо, рекомендовано зробити відповідні нотатки з можливим планом дій та повернутись до них завтра зранку [119].

В терапії інсомнії також використовують парадоксальний підхід, тобто в ситуаціях коли сон довго не настає, рекомендовано не залишатися в ліжку, а встати та знайти якусь легку активність (наприклад, побутові справи), при цьому залишаючи навколо тьмяне освітлення. Повертатись в ліжко, виключно тоді, коли з’явиться відчуття втоми та сонливості. В такому випадку не буде

формуватись емоційного та когнітивного зв'язку «ліжко дорівнює неспання», і зросте вирогідність подолати проблему безсоння.

Нічні кошмари безумовно погіршують якість сну, в такому випадку може бути використана Терапія репетицією образів (IRT, Imaginary Rehearsal Therapy) [25, 21], суть якої полягає в зміні сценарію сновидіння. Крок 1: записати весь сон або його центральний елемент, важливо, щоб це були не просто короткі нотатки, а більш деталізована розповідь: що сталося, як та з ким. Оскільки мета першого етапу зафіксувати найстрашніше зі сновидіння, припускається, що в процесі може знадобиться підтримка, професійна або особистісна. Крок 2: *пере*писати сценарій сновидіння таким чином, щоб воно мало позитивне закінчення, можна спиратись на історії з літератури, кіно, ЗМІ, або просто користуючись власною уявою. Новий сценарій може бути казковим, з магією та супер здібностями героїв, або із залученням цілком реальних персонажів, як поліцейські чи військові. Крок 3: безпосередньо без засинанням створити намір *пере-наснити* собі сон. Важливо усвідомлювати, що це може не відбутися одразу, але це не привід відмовлятися від всієї терапії. Отже, цей крок має елементи «свідомого сновидіння»:

- намір побачити інший, новий сон треба сформулювати вербально, наприклад: «Якщо або коли мені знову почне той поганий сон, *замість* нього я зможу побачити інший, набагато кращий»;
- уявити подробиці *нового пере*писаного сновидіння від початку до кінця;
- повторити ще раз свій намір побачити новий сон перед самим засинанням.

Крок 4: повторювати цю техніку щоразу, коли трапляється поганий сон, краще якщо вона буде випробувана щонайменше протягом 10 ночей.

Схожою є «Техніка завершення сновидінь» Дж. Гейвенса, з назви зрозуміло, що суть її полягає не в радіальному переписуванні всього сновидіння, а тільки в зміні завершення, тобто достатньо пригадати той момент, коли сновидець прокидається і уявити подальший бажаний перебіг подій у сновидінні. Продовження повинно мати емоційне забарвлення еквівалентне тому, що відчувалось уві сні, і тому не обов'язково треба «діяти» етично,

критично чи логічно. Також створюється так звана «*полиця снів*», тобто перелік позитивних ідей для сновидінь та їхнього завершення [77].

Висновки до розділу 3

З поданих розрахунків очевидно, що кореляція між негативним дитячим досвідом і впливом травматичної події та дистресом через нічні кошмари і якістю сну існує, хоча і різниться за силою та статистичною значущою: між показниками за шкалами ACE та PSQI ρ Спірмена 0.184, p-значення 0.034 (проте втрачає значущість впливу після додавання інших чинників, а особливо заспокійливі/протитривожні препарати та антидепресанти); між ACE та NDQ ρ Спірмена 0.285, p-значення <.001. Прямого зв'язку між негативним дитячим досвідом та денною сонливістю немає, проте негативний дитячий досвід може впливати опосередковано за допомогою медіатора якості сну. Іншими статистично значущими чинниками є «вік» та «заспокійливі/протитривожні препарати або антидепресанти»; «алкоголь» не виявив значного впливу на якість сну в обраній вибірці. Треба зазначити, що кореляції між впливом травматичної події, що сталася після 18 років, та якістю сну і дистресом через нічні кошмари є сильнішою та більш статистично значущою ніж відповідні кореляції з негативним дитячим досвідом.

Було сформульовано відповідні рекомендації щодо покращення якості сну шляхом опрацювання нічних кошмарів, формування правильної денної рутини, корисної для нічного сну, та описані загальні способи подолати безсоння.

ВИСНОВКИ

1. Було проаналізовано дослідження щодо наявності зв’язку між негативним дитячим досвідом та сном. В результаті виявлено, що такий зв’язок насправді існує, як на фізіологічному рівні, так і має відбиток на поведінці (зокрема, реакція гіперзбудження, тривожні, депресивні розлади та залежності); в свою чергу опрацювання травматичного досвіду, і усунення його наслідків позитивним чином впливає на якість сну.

2. Було адаптовано The Nightmare Distress Questionnaire для проведення дослідження на україномовній вибірці. Адаптований варіант цієї шкали українською мовою є надійним та валідним.

3. Було проведено емпіричне дослідження негативного дитячого досвіду як предиктора порушення сну, і виявлено, що окрім цього чинника, інші - як то вік та заспокійливі/протитривожні препарати або антидепресанти, також демонструють статистично значущій вплив на якість сну.

4. Було сформульовано практичні рекомендації щодо покращення якості сну, які стосуються налагодження правильної рутини та корисних звичок, опрацювання стресових станів та нічних кошмарів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бальоха Р. / Під ред. Бондарчук А. (2018). GABA-рецептори та бензодіазепіни. https://psychopharmacology.com.ua

2. Бурчинський С.Г. (2023). Нові підходи до лікування синдрому тривоги: чи всі можливості анксіолітиків розкриті у клінічній практиці? *Український медичний часопис, 4 (156).* WWW.UMJ.COM.UA DOI: 10.32471/umj.1680-3051.156.245548

3. Ван Дер Колк, Б. (2022). *Тіло веде лік. Як лишити психотравми в минулому.* Харків: Vivat.

4. Вільямс, М. Б., Пойюла, С. (2023). *ПТСР. Робочий зошит. Ефективні методики подолання симптомів травматичного стресу.* Київ: Видавництво Ростислава Бурлаки

5. Власова, О. І., Родіна, Н. В., Целікова, Ю. О., Ворнікова, Л. К., Тихоненко, Ю. О. (2022). Модифікація, стандартизація та адаптація анкети негативного дитячого досвіду (ACE). *Офтальмологічний журнал, No 1 (504),* 63-72.

6. Дегтяренко–Мельник Т.В., Бринза І.В. (2023). *Психофізіологія: Навчальний посібник.* Одеса. dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/17257

7. *Довідник діагностичних критеріїв DSM5 від Американської психіатричної асоціації* / пер. з англ. О. Лизак, М. Прокопович; наук. ред. В.Горбунової, Л. Засєкіної, О. Плевачук. (2023). Львів: Галицька Видавнича спілка.

8. Фундаментальні та прикладні дослідження у галузі фармацевтичної технології : матеріали II Міжнар. наук.-прак. конф., м. Харків, 13 жовт. 2022 р. - Харків : Вид-во НФаУ. - С. 129-132. Єгоркіна, Д. М. (2022). *Застосування препаратів валеріани лікарської (valeriana officinalis) для профілактики*

стресових станів / Д. М. Єгоркіна, В. В. Король //http://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/28495

9. Купко, Н. (2023). Розлади сну в осіб похилого віку: фокус на хворобі Паркінсона. *Нейронews: психоневрологія та нейропсихіатрія, 1, 44-47.* www.neuronews.com.ua

10. Лялюк, Г. М., Мороз, О. С. (2018) Психологічні особливості відтермінованого впливу дитячих психотравм на психологічний стан особистості у дорослому віці. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ, 2, 99-109.* http://journals.lvduvs.lviv.ua/index.php/psychology/article/view/63/60

11. Маслова, О., Божко, О., Карачинський, О. (2023). Чому турбота про сон важлива під час війни та як робити це правильно. Брошура для військових. https://berezhy-sebe.com/broshura-pro-son-dlia-viiskovykh/

12. Мінцер, О. П., Заліський, В. М., Бабінцева, Л. Ю. (2019) Системні механізми фоторегуляції осциляторних мереж клітинного метаболізму та здоров'я людини. *Медична інформатика та інженерія, 4,* 6-25. DOI: https://doi.org/10.11603/mie.1996-1960.2019.4.11015

13. Наказава, Д. Дж. (2022). *Уламки дитячих травм. Чому ми хворіємо і як це припинити.* Київ: Форс

14. Орос, М. М., Грабар, В. В., Сабовчик, А. Я., Яцинин, Р. Ю. (2020). АнтидепресАнти: темний бік сили. *Нейронews: психоневрологія та нейропсихіатрія, 4(115).* www.neuronews.com.ua

15. Пророк, Н. (2018). Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи. Навчальний посібник. Том 1. – Київ.

16. Практична психосоматика: діагностичні шкали. Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Чабана, О.О. Хаустової. — 2-ге видання, виправлене і доповнене. — К.: Видавничий дім Медкнига, 2019. — 112 с.

17. Паронянц, Т. П. (2004) Виникнення і прояв післятравматичних стресових розладів у працівників органів внутрішніх справ в умовах виконання миротворчої місії ООН (на прикладі колишньої Югославії) Автореф. дис. канд. психол. наук. Харків.

18. Пилипенко, В. М. (2017). Роль гама-аміномасляної кислоти в етіопатогенезі дисфункції гіпоталамуса. Методи корекції та попередження нейромедіаторних порушень. *Здоров'я України, тематичний номер,* 44-47. https://health-ua.com/

19. Тези V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 22–23 грудня 2021 р.). Вплив негативного дитячого досвіду на особливості характеру дорослої людини. Кузнецова О.М., Деркач Л.М.

20. Целікова, Ю. О. (2019) Ступінь прояву та види негативного дитячого досвіду серед дорослого населення України. *Збірник наукових праць "Проблеми сучасної психології" No 1(15), 141-145.*

21. Abueg, F. A *Brief Guide to Imagery Rehearsal Therapy (IRT) for Nightmare Disorders for Clinicians and Patients.* https://wichitasac.com/

22. ActiGraph Support Center. (2023). *Sleep Fragmentation Index - Validation Reference.* https://actigraphcorp.my.site.com/support/s/article/Sleep-Fragmentation-Index-Validation-Reference

23. Arain, M., Haque, M., Johal, L., Mathur, P., Nel, W., Rais, A., … Sharma, S. (2013). Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatric disease and treatment, 9,* 449–461. doi: 10.2147/NDT.S39776

24. Assefa, S.Z., Diaz-Abad, M., Wickwire, E.M., Scharf, S.M. (2015) The Functions of Sleep. AIMS Neuroscience, Vol.2(3), 155-171. doi: 10.3934/ Neuroscience.2015.3.155

25. Aurora, R.N., Zak, R.S., Auerbach, S.H., Casey, K.R., Chowdhuri, S., Karippot, A., …Morgenthaler, T.I. (2010). Best Practice Guide for the Treatment of Nightmare Disorder in Adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine, Vol.6, No. 4,* 389-401 Retrieved from https://jcsm.aasm.org/journal/jcsm

26. Bader, K., Schäfer, V., Schenkel, M., Nissen, L., Schwander, J. (2007). Adverse childhood experiences associated with sleep in primary insomnia. Journal of sleep research, 16(3), 285-96. doi: 10.1111/j.1365-2869.2007.00608.x.

27. Baiden, Ph., Fallon, B., den Dunnen, W., Boateng, G. O. (2015). The enduring effects of early-childhood adversities and troubled sleep among Canadian adults: a population-based study. *Sleep medicine, 16(6),* 760–7. doi: 10.1016/ j.sleep.2015.02.527.

28. Bean, C. A., Ciesla, J. A. (2020) Sleep Restriction Leads To Greater Next-day Anxiety: The Moderating Role Of Anxiety And Depression. *Sleep, Vol. 43, Issue Supplement_1,* 418. https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa056.1094

29. Beck, J. G., Grant, D. M., Read, J. P., Clapp, J. D., Coffey, S. F., Miller, L. M., & Palyo, S. A. (2008). The Impact of Event Scale –Revised: Psychometric properties in a sample of motor vehicle accident survivors. *Journal of Anxiety Disorders, 2008; 22(2):* 187–198. doi: 10.1016/j.janxdis.2007.02.007

30. Belicki, K. (1992). Nightmare Frequency Versus Nightmare Distress: Relations to Psychopathology and Cognitive Style. *Journal of Abnormal Psychology, Vol. 101. No.3.,* 592-597. DOI: 10.1037/0021-843X.101.3.592

31. Belicki, K. (1992). The Relationship of Nightmare Frequency to Nightmare SutTering with Implications for Treatment and Research. *Dreaming, Vol. 2. No. 3,* 143-148. DOI: 10.1037/h0094355

32. Belicki, K. (1992). Trait Nightmare Distress Scale. Retrieved from https://www.med.upenn.edu/cbti/assets/user-content/documents/Nightmare%20Distress%20Scale.pdf

33. Blagrove, M., Farmer, L., Williams, E. (2004). The relationship of nightmare frequency and nightmare distress to well-being. *Journal of Sleep Research, 13,* 129–136. doi: 10.1111/j.1365-2869.2004.00394.x.

34. Böckermann, M., Gieselmann, A., Pietrowsky, R. (2014). What Does Nightmare Distress Mean? Factorial Structure and Psychometric Properties of the Nightmare Distress Questionnaire (NDQ). *Dreaming, Vol. 24, No. 4,* 279–289. doi: 10.1037/a0037749

35. Braga, M. F. M., Juranek, J., Eiden, L.E., Li, Z., Figueiredo, T.H., Furtado, M. de A. & Ann M. Marini, A.M. (2022) GABAergic circuits of the basolateral amygdala and generation of anxiety after traumatic brain injury. *Amino Acids,* 54(9):1229-1249. DOI: 10.1007/s00726-022-03184-y

36. The British Psychological Society. (2019). *Adverse Childhood Experiences (ACEs).* Retrieved from www.bps.org.uk

37. Brown, S.M., Rodriguez, K.E., Smith, A.D., Ricker, A., Williamson, A.A. (2022). Associations between childhood maltreatment and behavioral sleep disturbances

across the lifespan: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews, Vol.64* DOI: 10.1016/j.smrv.2022.101621

38. Buimer, E.E.L., Brouwer, R.M., Mandl, R.C.W., Pas., P., Hugo G. Schnack, H.G., & Pol, H.E.H (2022). Adverse childhood experiences and fronto-subcortical structures in the developing brain. *Frontiers in Psychiatry, Vol.13.* doi.org/10.3389/fpsyt.2022.955871

39. Buysse, D. J., Hall, M. L., Strollo, P. J., Kamarck, T. W., Owens, J., Lee, L. … Matthews, K. A. (2008). Relationships Between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and Clinical/Polysomnographic Measures in a Community Sample. *Journal of Clinical Sleep Medicine, Vol. 4, No. 6,* 563-571. Retrieved from https://jcsm.aasm.org/journal/jcsm

40. Callaghan, B. L., Tottenham, N. (2016). The Stress Acceleration Hypothesis: Effects of early-life adversity on emotion circuits and behavior. *Current Opinion in Behavioral Sciences, Vol. 7,* 76-81. doi: 10.1016/j.cobeha.2015.11.018

41. Carskadon, M.A., Dement, W.C. (2011) Normal Human Sleep : An Overview // Monitoring and staging human sleep. In M.H. Kryger, T. Roth, & W.C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine, 5th edition, 16-26.* St. Louis: Elsevier Saunders. http://apsychoserver.psych.arizona.edu/jjbareprints/psyc501a/readings/Carskadon%20Dement%202011.pdf

42. Center on the Developing Child (2007). The Impact of Early Adversity on Child Development (InBrief). Retrieved from www.developingchild.harvard.edu

43. Cernovsky, Z. Z. (1984). Content of waking life events and of nightmare themes. *Perceptual and Motor Skills, 58,* 899-902. doi: 10.2466/pms.1984.58.3.899.

44. Cernovsky, Z. Z. (1984). Life stress measures and reported frequency of sleep disorders. *Perceptual and Motor Skills, 58,* 39-49. doi: 10.2466/pms.1984.58.1.39.

45. Chambers, E., Belicki, K. (1998). Using sleep dysfunction to explore the nature of resilience in adult survivors of childhood abuse or trauma. *Child Abuse & Neglect, Vol. 22 (8),* 753–758. doi: 10.1016/s0145-2134(98)00059-3

46. Chapman, D. P., Wheaton, A. G., Anda, R. F., Croft, J. B., Edwards, V. J., Liu, Y., … Perry G. S. (2011) Adverse childhood experiences and sleep disturbances in adults. *Sleep Medicine, 12,* 773–779. doi: 10.1016/j.sleep.2011.03.013

47. Charles, L. E., Mnatsakanova, A., Fekedulegn, D., Violanti, J. M., Gu, J. K., Andrew, M. E. (2022). Associations of adverse childhood experiences (ACEs) with sleep duration and quality: the BCOPS study. *Sleep Medicine, Vol. 89,* 166-175. doi: 10.1016/j.sleep.2021.12.011

48. Colrain, I. M., Nicholas, Ch. L., Baker, F. C. (2014). Alcohol and the Sleeping Brain. *Handbook of clinical neurology, 125, 415-431.* doi: 10.1016/ B978-0-444-62619-6.00024-0

49. Crouch, E., Radcliff, E., Strompolis, M. & Wilson, A. (2017). Adverse Childhood Experiences (ACEs) and Alcohol Abuse among South Carolina Adults. *Substance Use & Misuse, 53(7), 1212-1220.* DOI: 10.1080/10826084.2017.1400568

50. Cuellar, N. G., Ratcliffe, S. J., Chien, D. (2006). Effects of Depression on Sleep Quality, Fatigue, and Sleepiness in Persons With Restless Legs Syndrome. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association,* 12(5), 262-271. DOI: 10.1177/1078390306295070

51. Desch, J., Bakour, C., Mansuri, F., Tran, D., Schwartz, S. (2023). The association between adverse childhood experiences and insomnia symptoms from adolescence to

adulthood: Evidence from the Add Health study. *Sleep Health, Vol. 9(5),* 646-653. doi: 10.1016/j.sleh.2023.06.001

52. Donnellan, M. B., Lucas, R. E. (2008). Age Differences in the Big Five Across the Life Span: Evidence from Two National Samples. *Psychology and Aging, 23(3),* 558–566. doi: 10.1037/a0012897

53. Donohoe, G. (2022). How adverse childhood experiences shape our brains. The British Psychological Society. *The Psychologist.* Retrieved from https://www.bps.org.uk/psychologist/how-adverse-childhood-experiences-shape-our-brains

54. Dutcher, Ch.D., Dowd, Sh.M., Zalta, A.K., Taylor, D.J., Rosenfield, D., Perrone, A., … Smits, J. A. J. (2021). Sleep quality and outcome of exposure therapy in adults with Social Anxiety Disorder. *Depression and Anxiety, 38(11), 1182-1190.* doi: 10.1002/da.23167

55. Duval, M., McDuff, P., Zadra, A. (2013). Nightmare Frequency, Nightmare Distress, and Psychopathology in Female Victims of Childhood Maltreatment. *The Journal of Nervous and Mental Disease, Vol. 201, No. 9, September,* 767-772. DOI: 10.1097/NMD.0b013e3182a214a1

56. Duval, M., Zadra, A. (2010). Frequency and Content of Dreams Associated with Trauma. *Sleep Medicine Clinics, 5,* 249–260. doi: 10.1016/j.jsmc.2010.01.003

57. Ekirch, A. R. (2016) Segmented Sleep in Preindustrial Societies. *Sleep*. 39(3): 715–716. DOI: 10.5665/sleep.5558

58. Elm, J. H. L. (2020). Adverse childhood experiences and internalizing symptoms among American Indian adults with type 2 diabetes. *Journal of racial and ethnic health disparities, 7(5),* 958–966. doi: 10.1007/s40615-020-00720-y

59. Espie, C. A., Broomfield, N. M., MacMahon, K. M. A., Macphee, L. M., Taylor, L. M. (2006) The attention-intention-effort pathway in the development of psychophysiologic insomnia: A theoretical review. *Sleep Medicine Reviews, 10,* 215–245. doi:10.1016/j.smrv.2006.03.002

60. Fabbri, M., Beracci, A., Martoni, M., Meneo, D., Tonetti, L., Natale, V. (2021) Measuring Subjective Sleep Quality: A Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(3), 1082*. doi: 10.3390/ ijerph18031082

61. Fasiello, E., Scarpelli, S., Gorgoni, M., Alfonsi, V., De Gennaro, L. (2022). Dreaming in Parasomnias: REM Sleep Behavior Disorder as a Model. Journal of clinical medicine, 11(21). doi: 10.3390/jcm11216379

62. Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., … Marks, J. S. (1998). Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *American Journal of Preventive Medicine, 14(4),* 245- 258. doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00017-8

63. Ford, D.E., Kamerow, D.B. (1989) Epidemiologic Study of Sleep Disturbances and Psychiatric Disorders. An Opportunity for Prevention? *Journal of the American Medical Association, 262(11):*1479-1484. doi: 10.1001/jama.262.11.1479

64. Kohyama, J. (*2021*) Which Is More Important for Health: Sleep Quantity or Sleep Quality? *Children, 8(7),* 542. https://doi.org/10.3390/children8070542

65. Fox A.S., Shachman A.J. (2019) The central extended amygdala in fear and anxiety: Closing the gap between mechanistic and neuroimaging research. *Neuroscience Letters, Vol. 693 (6),* 58-67 doi: 10.1016/j.neulet.2017.11.056

66. Fritz, M. S., MacKinnon, D. P. (2008). A Graphical Representation of the Mediated Effect. Behav Res Methods, 40(1): 55–60. doi: 10.3758/brm.40.1.55

67. Frost, J. Simpsons Paradox Explained. Retrieved from https://statisticsbyjim.com/

68. Gaensbauer, T. J., Jordan, L. (2009). Psychoanalytic perspectives on early trauma: interviews with thirty analysts who treated an adult victim of a circumscribed trauma in early childhood. *Journal of the American Psychoanalytic Association, 57(4),* 947-77. doi: 10.1177/0003065109342589.

69. Gao, M., Hu, J., Yang, L., Ding, N., Wei, X., Li, L., … Wen, D. (2019). Association of sleep quality during pregnancy with stress and depression: a prospective birth cohort study in China. *BMC Pregnancy and Childbirth, 19(444)*. https://doi.org/10.1186/s12884-019-2583-1

70. Geng, C., Dasgupta, R. (2021). Is there a link between narcolepsy and insomnia? Retrieved from https://www.medicalnewstoday.com/

71. Gieselmann, A., Aoudia, M. A., Carr, M., Germain, A., Gorzka, R., Holzinger, B., … Pietrowsky, R. (2019). Aetiology and treatment of nightmare disorder: State of the art and future perspectives. *Journal of sleep research, Vol. 28(4)*. doi: 10.1111/ jsr.12820

72. Gilpin, N. W., Herman, M. A., Roberto, M. (2015) The Central Amygdala as an Integrative Hub for Anxiety and Alcohol Use Disorders. *Biological Psychiatry, Vol.77(10),* 859-869. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.09.008

73. Giovanelli, A., Mondi-Rago, Ch., Reynolds, A. J., Ou, S.-R. (2020). Adverse childhood experiences: Mechanisms of risk and resilience in a longitudinal urban

cohort. *Development and Psychopathology, 32(4): 1418–1439.* DOI: 10.1017/S095457941900138X

74. Greenfield, E. A., Lee, Ch., Friedman, E. L., Springer K. W. (2011) Childhood abuse as a risk factor for sleep problems in adulthood: evidence from a U.S. National Study. *Annals of Behavioral Medicine, 42(2),* 245–256. doi:10.1007/s12160-011-9285-x

75. Gregory, A. M., Caspi, A., Moffitt, T. E., Poulton, R. (2006). Family Conflict in Childhood: A Predictor of Later Insomnia. Sleep, 29(8), 1063-7. doi: 10.1093/sleep/29.8.1063

76. Hasler, B., Germain, A. (2009). Correlates and Treatments of Nightmares in Adults. *Sleep Medicine Clinics, 4(4),* 507–517. doi:10.1016/j.jsmc.2009.07.012.

77. Havens, J., Hughes, J. H., McMaster, F., Kingerlee, R. (2018). Planned Dream Interventions: A Pragmatic Randomized Control Trial to Evaluate a Psychological Treatment for Traumatic Nightmares in UK Military Veterans. *Military behavioral health, Vol. 7(4),* 401-413. https://doi.org/10.1080/21635781.2018.1526148

78. Hauri, P., Fisher, J. (1986). Persistent Psychophysiologic (Learned) Insomnia. *Sleep 9(1),* 38-53. DOI: 10.1093/sleep/9.1.38

79. Hepsomali, P., Groeger, J. A., Nishihira, J., Scholey, A. (2020) Effects of Oral Gamma-Aminobutyric Acid (GABA) Administration on Stress and Sleep in Humans: A Systematic Review. *Frontiers in Neuroscience, Sec. Neuroenergetics and Brain Health, Vol. 14* https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00923

80. Hertzman, C. (2006) The Biological Embedding of Early Experience and Its Effects on Health in Adulthood. *Annals of the New York Academy of Sciences. Vol.896 (1), 85-95. DOI: 10.1111/j.1749-6632.1999.tb08107.x*

81. Herzog, J.I., Schmahl, C. (2018). Adverse Childhood Experiences and the Consequences on Neurobiological, Psychosocial, and Somatic Conditions Across the Lifespan. *Frontiers in Psychiatry, Vol.9. doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00420*

82. Huitinga, I., Erkut, Z., A., van Beurden, D., Swaab, D. F. (2004) Impaired Hypothalamus-Pituitary-Adrenal Axis Activity and More Severe Multiple Sclerosis with Hypothalamic Lesions. *American Neurological Association, 2004 Jan;55(1):37-45.* doi: 10.1002/ana.10766.

83. Ikram, N., Frost, A., LeMasters, K., Hagaman, A., Baranov, V., Gallis, J., … Maselko, J. (2022). Adverse childhood experiences and implications of perceived stress, anxiety and cortisol among women in Pakistan: a cross-sectional study. *BMJ Open, 12:e052280.* doi: 10.1136/ bmjopen-2021-052280

84. Jensen, R. A. A., Thomsen, D. K., O'Connor, M., Mehlsen, M. Y. (2019). Age differences in life stories and neuroticism mediate age differences in subjective well-being. *Applied Cognitive Psychology, 34 (1), 3-15. DOI: 10.1002/acp.3580*

85. Johns M. (1998) Rethinking the assessment of sleepiness. *Sleep Medicine Reviews, Vol. 2(1), 3-15* https://doi.org/10.1016/S1087-0792(98)90050-8

86. Kalmbach, D. A., Cuamatzi-Castelan A. S., Tonnu, Ch. V., Tran, K. M., Anderson, J. R., Roth, T., & Drake, Ch. L. (2018). Hyperarousal and sleep reactivity in insomnia: current insights. *Nature and Science of Sleep, 10,* 193–201. DOI https://doi.org/10.2147/NSS.S138823

87. Kapoor, A., Perlis, M. L., Bastien, C., Williams, N., Hale, L., Branas, C., … Grandner, M. A. (2020). Associations Between Insomnia And Anxiety Symptoms: Which Elements Of Insomnia Are Associated With Which Elements Of Anxiety?

Sleep, Vol. 43, Issue Supplement_1, A421–A422. https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa056.1103

88. Killgore, W. D. S., Jankowski, S., Kymberly, H-A., Lucas, D. A., Patel, S. I., Hildebrand, L. L., Huskey, A., Dailey, N. S. (2023). Functional connectivity of the default mode network predicts subsequent polysomnographically measured sleep in people with symptoms of insomnia. *NeuroReport, Vol.34(14),* 734-740. DOI: 10.1097/WNR.0000000000001949

89. Komada, Y., Breugelmans, R., Drake, C.L., Nakajima, S., Tamura, N., Hideki Tanaka, H., … Inoue, Y. (2016). Social jetlag affects subjective daytime sleepiness in school-aged children and adolescents: A study using the Japanese version of the Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS-J). *Chronobiol Int.*, *33 (10)*, 1311–1319. DOI: 10.1080/07420528.2016.1213739

90. Krueger, J. M., Frank, M. G., Wisor, J. P., Roy, S. (2016). Sleep function: Toward elucidating an enigma. *Sleep Medicine Reviews, Vol. 28,* 46-54 doi: 10.1016/j.smrv.2015.08.005

91. Lang, E.W., Tome, A.M., Keck, I.R., Górriz-Sáez, J. M., Puntonet, C. G. (2012) Brain Connectivity Analysis: A Short Survey. *Computational Intelligence and Neuroscience Published online 2012 Oct 11*. doi: 10.1155/2012/412512

92. Laviel, P., Kaminer, H. (1991). Dreams That Poison Sleep: Dreaming in Holocaust Survivors. *Dreaming, Vol. 1(1),* 11-21. https://doi.org/10.1037/h0094313

93. Léger, D., du Roscoat, E., Bayon, V., Guignard, R., Pâquereau, J., Beck, F. (2011) Short sleep in young adults: Insomnia or sleep debt? Prevalence and clinical description of short sleep in a representative sample of 1004 young adults from France.*Sleep Med.*, *12(5)*, 454–462. DOI: 10.1016/j.sleep.2010.12.012

94. Levin, R., Nielsen, T. A. (2007). Disturbed Dreaming, Posttraumatic Stress Disorder, and Affect Distress: A Review and Neurocognitive Model. *Psychological Bulletin, Vol. 133(3),* 482–528. DOI: 10.1037/0033-2909.133.3.482

95. Lewis, E. National Centre for Mental Health. (2019). *Adverse childhood experiences and the developing brain.* https://www.ncmh.info/2019/08/22/adverse-childhood-experiences-and-the-developing-brain/

96. Lind, M. J., Aggen S. H., Kendler, K. S., York, T. P., Amstadter, A. B. (2016). An epidemiologic study of childhood sexual abuse and adult sleep disturbances. *Psychological Trauma, 8,* 198–205. doi: 10.1037/tra0000080

97. Lunsford-Avery, J. R., Damme, K. S. F., Engelhard, M. M., Kollins, S. H., & Mittal V. A. (2020). Sleep/Wake Regularity Associated with Default Mode Network Structure among Healthy Adolescents and Young Adults. *Scientific RepoRtS, Vol. 10:509.* doi.org/10.1038/s41598-019-57024-3

98. Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., Heim, Ch. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nature Reviews Neuroscience, Vol. 10,* 434–445. www.nature.com/reviews/neuro

99. Ma, Y., Feng, X., Wang, D., Zhao, X., Yan, Z., Bao, Y., … Sun H. (2022). Adverse Childhood Experiences Are Associated With Adult Dream Content: A Cross-Sectional Survey. *Frontiers in Psychology, Vol.13.* doi: 10.3389/fpsyg.2022.837347

100. Malinauskienė, V., Bernotaitė, L. (2016). The Impact of Event Scale – Revised: psychometric properties of the Lithuanian version in a sample of employees exposed to workplace bullying. *Acta medica Lituanica, 2016; 23(3):* 185–192. doi: 10.6001/actamedica.v23i3.3384

101. Mathes, J., Schuffelen, J., Gieselmann, A., Pietrowsky, R. (2022). Nightmare distress is related to traumatic childhood experiences, critical life events and emotional appraisal of a dream rather than to its content. *Journal of Sleep Research, Vol. 32(3). doi.org/10.1111/jsr.13779*

102. McCrae, R. R., Costa, P., Lima, M., Simões, A., Ostendorf, F., Angleitner, A., … Chae, J.-H. (1999). Age Differences in Personality Across the Adult Life Span: Parallels in Five Cultures. *Developmental Psychology, 35(2),* 466-477. DOI: 10.1037/0012-1649.35.2.466

103. Meddis R. (2017) *The sleep instinct.* Routledge.

104. Merriam-Webster.com Medical Dictionary, Merriam-Webster, https://www.merriam-webster.com/medical/actigraphy

105. Mochizuki, H., Schut, Ch., Shevchenko, A., Valdez-Rodriguez, R., Nattkemper, L. A., Yosipovitch G. (2020). A Negative Association of Hypothalamic Volume and Perceived Stress in Patients with Atopic Dermatitis. *Acta Derm Venereol, 100(10): 5700.* doi: 10.2340/00015555-3440

106. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2023). Brain Basics: Understanding Sleep. Retrieved from https://www.ninds.nih.gov/health-information/public-education/brain-basics/brain-basics-understanding-sleep

107. Nagy, S., Pickett, S. M., Hedge, M., Mesa, J., Mechal, R. (2020) The Relationship Between Anxiety Symptoms and Sleep Quality: Mediating and Moderating Factors of Pre-Sleep Arousal and Anxiety Sensitivity. *Sleep, Vol.43, Issue Supplement_1*, 64–65. https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa056.163

108. Neil, L., Viding, E., Armbruster-Genc, D., Lisi, M., Mareschal, I., Rankin, G., … McCrory, E. (2021). Trust and childhood maltreatment: evidence of bias in appraisal of unfamiliar faces. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 63(6),* 655-662. https://doi.org/10.1111/jcpp.13503

109. Nicolaides, N. C., Vgontzas, A. N., Kritikou, I., Chrousos, G., Feingold, K. R., Anawalt, B. … Wilson, D. P. (2020). *HPA Axis and Sleep.* Retrieved from https://www.endotext.org/

110. Nielsen, T. (2017). The stress acceleration Hypothesis of nightmares. *Frontiers in Neurology, 8(201).* doi: 10.3389/fneur.2017.00201

111. Nielsen, T., Carr, M., Picard-Deland, C., Marquis, L., Saint-Onge, K., Blanchette-Carrière, C. & Paquette, T. (2019). Early childhood adversity associations with nightmare severity and sleep spindles. *Sleep Medicine, 56,* 57-65. doi: 10.1016/j.sleep.2019.03.004

112. Nielsen, T. A., Stenstrom, Ph., Levin, R. (2006). Nightmare Frequency as a Function of Age, Gender, and September 11, 2001: Findings From an Internet Questionnaire. *Dreaming, Vol. 16(3), 145–158.* DOI: 10.1037/1053-0797.16.3.145

113. Niu, H., He, Y. (2014). Resting-State Functional Brain Connectivity: Lessons from Functional Near-Infrared Spectroscopy. *The Neuroscientist, Vol. 20(2),* 173-188. doi: 10.1177/1073858413502707

114. Nowakowski, S., Kokonda, M., Sultana, R., Duong, B. B., Sarah E. Nagy, S. E., Zaidan, M. F., … Deer, R. R. (2022). Association between Sleep Quality and Mental Health among Patients at a Post-COVID-19 Recovery Clinic. *Brain sciences, 12(5),* 586. doi: 10.3390/brainsci12050586

115. Nutt, D., Wilson, S., Paterson, L. (2008). Sleep disorders as core symptoms of depression. *Dialogues in clinical neuroscience, 10(3),* 329–336. doi: 10.31887/DCNS.2008.10.3/dnutt

116. Park, D., Kim, S., Shin, Ch., Suh, S. (2021). Prevalence of and factors associated with nightmares in the elderly in a population based cohort study. *Sleep Medicine, 78,* 15-23. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.11.039

117. Park, S.-Y., Oh, M.-K., Lee, B.-S., Kim, H.-G., Lee, W.-J., Lee, J.-H., … Kim, J.-Y. (2015). The Effects of Alcohol on Quality of Sleep. Korean journal of family medicine, 36(6), 294–299. doi: 10.4082/kjfm.2015.36.6.294

118. Pearce, J., Murray, C., Larkin, W. (2019). Childhood adversity and trauma: experiences of professionals trained to routinely enquire about childhood adversity. *Heliyon*, 5(7): e01900. doi: 10.1016/j.heliyon.2019.e01900

119. Perlis M.L., Jungquist C., Smith M.T., Posner D. (2008). Cognitive Behavioral Treatment of Insomnia: A Session-by-Session Guide. New York: Springer

120. Percus, O. E., Percus, J. K. (2010). How to Win Without Overtly Cheating: The Inverse Simpson Paradox. *THE MATHEMATICAL INTELLIGENCER, Vol.32(4),* 49-52. doi: 10.48550/arXiv.0801.4522

121. Poole, J. C., Dobson, K. S., Pusch, D. (2017). Anxiety among adults with a history of childhood adversity: Psychological resilience moderates the indirect effect of emotion dysregulation. *Journal of Affective Disorders, 217,* 144-152. http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.03.047

122. Postuma, R. B., Gagnon, J.-F., Tuineaig, M., Josie-Anne Bertrand, J.-A., Latreille, V., Desjardins, C., Montplaisir, J. Y. (2013). Antidepressants and REM

sleep behavior disorder: isolated side effect or neurodegenerative signal? S*leep, 36(11),* 1579-1585. http://dx.doi.org/10.5665/sleep.3102

123. Pouraboli, B., Poodineh, Z., Jahani, Y. (2019) The Effect of Relaxation Techniques on Anxiety, Fatigue and Sleep Quality of Parents of Children with Leukemia under Chemotherapy in South East Iran. *Asian pacific journal of cancer prevention, 20(10): 2903–2908.* doi: 10.31557/APJCP.2019.20.10.2903

124. Ramsawh, H. J., Ancoli-Israel, S., Sullivan, S. G., Hitchcock, C. A., Stein M. B. (2011) Neuroticism Mediates the Relationship Between Childhood Adversity and Adult Sleep Quality. *Behavioral Sleep Medicine, 9(3),* 130–143. doi: 10.1080/15402002.2011.583895

125. Reffi, A. N., Kalmbach, D. A., Cheng, Ph., Jovanovic, T., Norrholm, S. D., Sexton, M. B., … Drake, C. L. (2022). Sleep reactivity as a potential pathway from childhood abuse to adult insomnia. *Sleep Medicine, Vol. 94,* 70-75. https://doi.org/ 10.1016/j.sleep.2022.03.026

126. Riemanna, D., Spiegelhaldera, K., Feigea, B., Voderholzera, U., Bergera, M., Perlisb, M., & Nissen, Ch. (2010). The hyperarousal model of insomnia: A review of the concept and its evidence. *Sleep Medicine Reviews, 14,* 19–31. doi: 10.1016/ j.smrv.2009.04.002

127. Saghir, Z., Syeda, J.N., Muhammad, A.S., Abdalla, T. H. B. (2018) The Amygdala, Sleep Debt, Sleep Deprivation, and the Emotion of Anger: A Possible Connection? *Cureus 10(7): e2912.* DOI: 10.7759/cureus.2912

128. Sandman, N., Valli, K., Kronholm, E., Ollila, H. M., Revonsuo, A., Laatikainen, T., & Paunio, T. (2013). Nightmares: Prevalence among the Finnish General Adult Population and War Veterans during 1972-2007. *Sleep, Vol. 36, No. 7, 1041-1050C.* http://dx.doi.org/10.5665/sleep.2806

129. Sareen, J., Henriksen, C. A., Bolton, S.L., Afifi, T. O., Stein, M. B., Asmundson, G. J. G. (2013). Adverse childhood experiences in relation to mood and anxiety disorders in a populationbased sample of active military personnel. *Psychological Medicine, 43(1),* 73-84. DOI: 10.1017/S003329171200102X

130. Schäfer, V., Bader, K. (2009). The Impact of Early-Life Maltreatment on Dreams of Patients with Insomnia. International Journal of Dream Research Vol. 2, No. 1, 18-26. doi: 10.11588/ijodr.2009.1.143

131. Schalkwijk, F., Van Someren, E. J. W., Nicolai, N. J., Uijttewaal, J. L., Wassing, R. (2023) From childhood trauma to hyperarousal in adults: The mediating effect of maladaptive shame coping and insomnia. *Frontiers in Human Neuroscience, Sec. Cognitive Neuroscience, Vol. 17.* https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.990581

132. Schredl, M., Schramm, F., Valli, K. , Mueller, E. M., Sandman, N. (2021). Nightmare Distress Questionnaire: associated factors. *Journal of Clinical Sleep Medicine,Vol.17(1),* 61-67. doi: 10.5664/jcsm.8824

133. Schreuder, B. J. N., Igreja, V., van Dijk, J., Kleijn, W. (2001). Intrusive re-experiencing of chronic strife or war. *Advances in Psychiatric Treatment, vol. 7,* 102–108. doi: 10.1192/apt.7.2.102

134. Schwab, R. J. (2022). Insomnia and Excessive Daytime Sleepiness (EDS). Retrieved from https://www.msdmanuals.com/professional

135. Scott, A. (2022). The relationship between adverse childhood experiences (ACES) and substance use: A review of the literature. *Senior Honors Theses and Projects. 743.* Retrieved from https://commons.emich.edu/honors/743

136. Seow, L., Tan, X.W., Chong, S.A., Vaingankar, J.A., Abdin, E., Shafie, S., Chua, B. Y., Heng, D., Subramaniam, M. (2020). Independent and combined associations of sleep duration and sleep quality with common physical and mental disorders: Results from a multiethnic population-based study. *PLoS ONE 2020, 15(7):e0235816.* DOI: 10.1371/journal.pone.0235816

137. Shahid, A., Wilkinson, K., Marcu, S., Shapiro, C. M. (2011) Dysfunctional Beliefs and Attitudes About Sleep Scale (DBAS). *STOP, THAT and one hundred other sleep scales,* 145–147. DOI 10.1007/978-1-4419-9893-4_28

138. Sheehan, C. M, Li, L., Friedman, E. M. (2020). Quantity, timing, and type of childhood adversity and sleep quality in adulthood. *Sleep Health, 6,* 246–52. doi: 10.1016/j.sleh.2020.01.010.

139. Simos, A., Berle, D. (2023). The phenomenology of nightmares in post-traumatic stress disorder and complex post-traumatic stress disorder. European Journal of Trauma & Dissociation, 7(3). https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2023.100335

140. Sinha, S. S. (2015). Trauma-induced insomnia: A novel model for trauma and sleep research. *Sleep Medicine Reviews, 1-10.* doi: 10.1016/j.smrv.2015.01.008

141. Stickgold, R. (2002). EMDR: A Putative Neurobiological Mechanism of Action. *JOURNAL OF CLINICAL PSYCHOLOGY, Vol. 58(1),* 61–75. doi: 10.1002/jclp.1129.

142. Sullivan. K., Rochani, H., Huang L.-T., Donley, D. K., Zhang, J. (2019). Adverse childhood experiences affect sleep duration for up to 50 years later. *Sleep, 42(7).* doi: 10.1093/sleep/zsz087.

143. Takemura, Y., Sato, K., Liang, R., Isobe, M., Kondo, N., Inoue, K. (2024). Estimating the joint association of adverse childhood experiences and asthma with

subsequent depressive symptoms: a marginal structural modelling approach. *BMJ Ment Health, 27:1–7.* doi: 10.1136/bmjment-2023-300859

144. Tao, H., Zeng, X., Hou, M., Chen, Sh., Shen, J., Liao, X., Zou, Ch. (2023). Association of adverse childhood experiences and depression among medical students: the role of family functioning and insomnia. *Frontiers in psychology, 14.* doi: 10.3389/fpsyg.2023.1134631

145. Toschi, N., Passamonti, L. (2019). Intra-cortical myelin mediates personality differences. *Journal of personality, 87(4),* 889–902. doi: 10.1111/jopy.12442

146. Tribla, G. G., Wetterb, T. C., Schredl, M. (2012). Dreaming under antidepressants: A systematic review on evidence in depressive patients and healthy volunteers. *Sleep Medicine Reviews, 17,* 133-142. doi: 10.1016/j.smrv.2012.05.001.

147. Tselebis, A., Sikaras, C., Sideri, E. P., Baras, S. (2024). Nightmare distress, insomnia and resilience of nursing staff in the post-pandemic era. *AIMS Public Health, 11(1):* 36–57. DOI: 10.3934/publichealth.2024003

148. U.S. centers for disease control and prevention. (2021). *About the CDC-Kaiser ACE Study.* Retrieved from https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/about.html

149. U.S. Food & Drug administration. (2019). *Depression Medicines*. Retrieved from https://www.fda.gov/

150. Voyadzis, J.-M., Guttman-Bauman, I., Santi, M., Cogen, Ph. (2004). Hypothalamic hamartoma secreting corticotropin-releasing hormone. *Neurosurg (Pediatrics 2) Vol. 100,* 212–216. DOI: 10.3171/ped.2004.100.2.0212

151. Vuelvas-Olmos, C. R., Sanchez-Vidaña, D. I., Cortes-Alvarez, N. Y. (2023). Gender-Based Analysis of the Association Between Mental Health, Sleep Quality,

Aggression, and Physical Activity Among University Students During the COVID-19 Outbreak. *Psychological reports, 126(5),* 2212-2236. DOI: 10.1177/00332941221086209

152. Webb, W. (1974). Sleep as an adaptive response. *Perceptual Motor Skills, 38,* 1023-1027. doi: 10.2466/pms.1974.38.3c.1023

153. Weiss, D. S., Marmar, Ch. R. (1996). *Impact of event scale-revised.* Retrieved from https://emdrfoundation.org/toolkit/ies-scoring.pdf

154. Weiss, D. S., Marmar, Ch. R. (1996). *Impact of Event Scale - Revised (IES-R) for DSM-IV.* Retrieved from https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ies-r.asp#:~:text=Scoring,%2C%20Avoidance%2C%20and%20Hyperarousal%20subscales

155. Weinhold, J. B., Weinhold, B. K. (2008). *Breaking Free of the Co-Dependency Trap.* Novato, California: New World Library

156. Weissman, D. G., Rodman, A. M., Rosen, M. L., Kasparek, S., Mayes, M., Sheridan, M. A., … McLaughlin, K. A. (2021). Contributions of Emotion Regulation and Brain Structure and Function to Adolescent Internalizing Problems and Stress Vulnerability During the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study. *Biological Psychiatry: Global Open Science, 1,* 272–282. https://doi.org/10.1016/j.bpsgos.2021.06.001

157. Weitzman, E. D., Zimmerman, J. C., Czeisler, C., A., Ronda, J. (1983) Cortisol Secretion Is Inhibited during Sleep in Normal Man. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, Vol. 56, No. 2,* 352-358. DOI: 10.1210/jcem-56-2-352

158. Whitaker, R. C., Dearth-Wesley, T., Herman, A. N., Block, A. E., Holderness, M. H., Waring, N. A., Oakes, J. M. (2021). The interaction of adverse childhood experiences and gender as risk factors for depression and anxiety disorders in US adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health, 21 (2078).* https://doi.org/10.1186/s12889-021-12058-z

159. Wichniak, A., Wierzbicka, A., Walęcka, M., Jernajczyk, W. (2017). Effects of Antidepressants on Sleep. *Current psychiatry reports, 19(63).* DOI 10.1007/s11920-017-0816-4

160. Wilson, S., Argyropoulos, S. (2005). Antidepressants and Sleep. A Qualitative Review of the Literature. *Drugs, 65(7),* 927-947. doi: 10.2165/00003495-200565070-00003.

161. Worley, S. L. (2018). The Extraordinary Importance of Sleep. The Detrimental Effects of Inadequate Sleep on Health and Public Safety Drive an Explosion of Sleep Research. *Pharmacy and therapeutics, 43(12):* 758–763.

162. Xie, H., Shih, C.-H., Aldoohan, S.D., Wall, J.T., & Wang, X. (2023). Hypothalamus volume mediates the association between adverse childhood experience and PTSD development after adulthood trauma. *Translational Psychiatry, Vol.13:274.* Retrieved from https://www.nature.com/tp/

163. Yang, Ch.-M., Lin, Sh.-Ch., Cheng, Ch.-P. (2013) Transient Insomnia Versus Chronic Insomnia: A Comparison Study of Sleep-Related Psychological/Behavioral Characteristics. *JOURNAL OF CLINICAL PSYCHOLOGY, Vol. 69(10),* 1094–1107. DOI: 10.1002/jclp.22000

164. Yarger, H. A., Nordahl, Ch. W., Redcay, E. (2022) Examining Associations Between Amygdala Volumes and Anxiety Symptoms in Autism Spectrum Disorder.

Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging, Vol. 7(9), 916-924. doi.org/10.1016/j.bpsc.2021.10.010

165. Yin, H., Zhu, Y., Tan, L., Zhong, X., Yang, Q. (2024). The impact of adverse childhood experiences on depression in middle and late life: A national longitudinal study. *Journal of Affective Disorders, Vol.351,* 331-340. https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.01.132

166. Zhabenko, N., Wojnar, M., Brower, K. J. (2012). Prevalence and Correlates of Insomnia in a Polish Sample of Alcohol-Dependent Patients. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 36(9),* 1600–1607. doi:10.1111/j.1530-0277.2012.01771.x.

167. Zpagel J.F. (2009) Excessive Daytime Sleepiness. American Family Physician,79(5): 391-396 https://www.aafp.org/pubs/afp.html

Додаток А

Тексти опитувальників

1. Стать*

жіноча

чоловіча

2. Вік*

18-25

26-35

36-45

46-55

56-65

65+

3. Маєте дітей?*

так

ні

4. Маєте постійні стосунки?*

так

ні

5. Ваша освіта, оберіть найвищій рівень з того, що здобули*

середня загальноосвітня школа

технікум, училище, коледж

інститут, університет або академія

післядипломна/науковий ступінь

6. Рід занять*

студент

замозайнята особа/підприємець

найманий працівник/службовець

безробітний

пенсіонер

7. Приймате заспокійливі/протитривожні препарати?*

так

ні

8. Як часто та в якій кількості ви вживаєте алкоголь?

1. АБО взагалі не вживаю, АБО до 100мл вина максимум 2-3 рази на рік

2. 50-150мл міцного алкоголю (бренді, коньяк, віскі, горілка) АБО 150-450мл вина АБО 350мл-1л пива від декількох разів на рік, до декількох разів на місяць

3. 150-250мл міцного алкоголю (бренді, коньяк, віскі, горілка) АБО 450-750мл вина АБО 1-1,5л пива 1-4 рази на місяць

4. 250-500мл міцного алкоголю (бренді, коньяк, віскі, горілка) АБО 750мл-1,5л вина АБО 1,5-3л пива 1-3 рази на тиждень

9. Маєте особисту/групову психотрапію, консультації психолога?*

так

ні

10. Останній місяць перебуваєте*

в Україні

за кордоном

Анкета негативного дитячого досвіду, ACE

До вашої уваги пропонується 22 твердження, які стосуються періоду життя до того моменту, як вам виповнилося 18 років. Будь ласка, дайте відповіді «так» або «ні».

1. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих часто вас ображав, сварив або принижував?

2. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих поводив себе таким чином, що ви боялися фізичної шкоди?

3. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих часто бив, хапав, штовхав або кидав у вас що-небудь?

4. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих часто або бодай одноразово побив так, що залишились синці або ушкодження?
5. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з осіб старший більш як на 5 років хоч би одноразово торкався до вас з сексуальним наміром?
6. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з осіб старший більш як на 5 років намагався скоїти або мав з вами статевий акт (оральний, анальний, вагінальний)?
7. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб ви часто відчували що вас не люблять, до вас байдужі?
8. Чи часто ви відчували, що ваші брати та сестри отримують більше уваги батьків, ніж ви?
9. Члени вашої родини не були близькими, не підтримували один одного?
10. Ви (до 18 років) жили з кимось, хто зловживав алкоголем або наркотиками?
11. Чи можна сказати, що батьки не дбали про вас належним чином через надмірне вживання алкоголю / наркотичних речовин?
12. Ви часто приходили до школи у брудному та старому одязі, не мали їжі?
13. Чи ви часто відчували (до 18 років), що не було когось, хто б вас захистив?
14. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих часто бив, хапав, штовхав вашу маму або інших членів родини?
15. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих бодай одноразово погрожував ножем або рушницею вашій мамі або іншим членам родини?
16. До того, як вам виповнилось 18 років, ваші батьки жили окремо або були розлучені?
17. Хтось з тих з ким ви жили в дитинстві страждав психічними розладами?
18. Хтось з тих з ким ви жили в дитинстві потрапив до в'язниці?
19. Хтось з тих з ким ви жили в дитинстві намагався скоїти самогубство?
20. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих часто вас закривав у кімнаті або прив’язував?
21. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб хтось з дорослих часто не розмовляв із вами більше декількох годин в якості покарання?

22. Чи було у вашому дитинстві (до 18 років) щоб ви були жертвою цькування або насильства у школі?

Шкала оцінки впливу травматичної події, IES-R

Нижче описано переживання людей після важких стресових ситуацій/подій, що трапилися з ними в житті. Прочитайте кожен пункт та оцініть, на скільки ви відчували подібне протягом останніх семи днів у зв'язку з конкретною ситуацією/подією, що мала місце протягом вашого життя.

Відповіді: ніколи, іноді, рідко, часто, завжди.

1. Будь-яке нагадування про цю подію (ситуацію) змушує мене знову пережити все, що трапилося
2. Я не міг(могла) спокійно спати ночами
3. Деякі речі змушували мене весь час думати про те, що зі мною сталося
4. Я відчував(ла) постійне роздратування і гнів
5. Я не дозволяв(ла) собі засмучуватися, коли думав(ла) про цю подію або щось нагадувало мені про неї
6. Я думав(ла) про те, що трапилося, проти своєї волі
7. Мені здавалося, що всього того, що сталося зі мною, ніби й не було насправді, або все, що тоді відбувалося, було нереальним
8. Я намагався(лася) уникати всього, що могло б мені нагадати про те, що трапилося
9. Окремі картини того, що сталося раптово виникали в свідомості
10. Я був(ла) весь час напруженим(ною) і сильно здригався(лась), якщо щось раптово лякало мене
11. Я намагався(лася) не думати про те, що трапилося

12. Я розумів(ла), що мене і досі буквально переповнюють важкі переживання з приводу того, що трапилося, але нічого не робив(ла), щоб їх уникнути
13. Я відчував(ла) щось на зразок заціпеніння і всі мої переживання з приводу того, що сталося, були наче «паралізовані»
14. Я раптом помітив(ла), що дію або почуваюся так, ніби все ще перебуваю в тій ситуації
15. Мені було важко заснути
16. Мене буквально переповнювали нестерпно важкі переживання, пов'язані з тією ситуацією
17. Я намагався(лася) витіснити з пам'яті те, що трапилося
18. Мені було важко зосередити увагу на чому-небудь
19. Коли щось нагадувало мені про те, що трапилося, я відчував(ла) неприємні фізичні ознаки: пітнів(ла), дихання збивалося, починало нудити, частішав пульс тощо
20. Мені снилися важкі сни про те, що зі мною сталося
21. Я постійно остерігався(лась) і весь час чекав(ла), що трапиться щось погане
22. Я намагався(лася) ні з ким не говорити про те, що трапилося
23. *Коли сталася з вами важка стресова ситуація/подія, про яку ви згадали і про яку давали попередні відповіді?*

Пітсбурзький опитувальник якості сну (PSQI) Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Наступні питання стосуються Вашого сну протягом минулого МІСЯЦЯ.

1. В який час Ви зазвичай лягали спати протягом останнього місяця?

ЗВИЧАЙНИЙ ЧАС ВІДХОДУ ДО СНУ

2. Скільки часу (хвилин) Вам зазвичай потрібно, щоб заснути (протягом останнього місяця)?

КІЛЬКІСТЬ ХВИЛИН

3. В який час Ви зазвичай прокидалися протягом останнього місяця?

ЗВИЧАЙНИЙ ЧАС ПІДЙОМУ

4. Скільки годин в середньому Ви спали за ніч протягом останнього місяця? (Кількість годин може відрізнятися від кількості часу, проведеного в ліжку).

КІЛЬКІСТЬ ГОДИН СНУ ЗА НІЧ

Для кожного з решти питань виберіть одну найбільш прийнятну відповідь. Будь ласка, дайте відповіді на всі питання.

5. Протягом минулого місяця як часто у Вас були проблеми зі сном, тому що Ви

(а) не могли заснути протягом 30 хвилин*

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(б) прокидалися посеред ночі або під рано*

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(в) були змушені вставати, щоб скористатися ванною кімнатою*

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(г) не могли вільно дихати*

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(г) кашляли чи голосно хропіли*

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(д) відчували, що Вам холодно*

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(е) відчували, що Вам жарко*

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(є) бачили погані сни*

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(ж) відчували біль*

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(з) інша причина, будь ласка, напишіть

Як часто за минулий місяць у Вас були проблеми зі сном через цю причину?

Жодного разу за останній місяць

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

6. Як би Ви охарактеризували якість Вашого сну за останній місяць?*

Дуже висока

Досить висока

Швидше низька

Дуже низька

7. За минулий місяць як часто Ви приймали ліки, які допомагають заснути?*

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

8. Як часто за минулий місяць Вам було складно «не спати» під час керування автомобілем, в період прийому їжі або в процесі соціальної діяльності?*

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

9. За минулий місяць на скільки складно було Вам зберігати достатній настрій для того, щоб зробити всі справи?*

Зовсім не складно

Лише трохи складно

В деякій мірі складно

Дуже складно

10. Чи є у Вас партнер, з яким Ви ділите ліжко, або сусід по кімнаті?*

Ні, проживаю один(на) в кімнаті

Партнер/сусід живуть в іншій кімнаті

Партнер/сусід в тій же кімнаті, в іншому ліжку

Ділимо одне ліжко (з партнером)

11. Якщо у Вас є статевий партнер або сусід по кімнаті, запитаєте його/її, як часто за минулий місяць у Вас були ...?

(а) Гучне хропіння

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(б) Тривалі затримки дихання під час сну

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(в) Посмикування ногами під час сну

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тижден

Три та більше разів на тиждень

(г) Епізоди дезорієнтації в період сну

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

(г) Інші прояви неспокою під час Вашого сну: будь ласка, опишіть

Як часто за минулий місяць ці інші прояви неспокою під час Вашого сну турбували Вас?

Жодного разу за останній місяц

Менше ніж раз на тиждень

Один-два рази на тиждень

Три та більше разів на тиждень

Шкала сонливості Епворта — Epworth Sleepiness Scale (ESS)

Оцініть свою імовірність засинання у різних життєвих ситуаціях

1. При читанні сидячи за відсутності інших справ*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

2. При перегляді телевізійних передач*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

3. Пасивне сидіння у громадських місцях (театрі, кінозалі...)*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

4. В якості пасажира в машині при їзді не менше години*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

5. Якщо прилягти відпочити після обіду за відсутності інших справ*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

6. Сидячи та розмовляючи з кимось*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

7. Якщо знаходитеся у тихій кімнаті після сніданку*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

8. За кермом автомобіля у заторі*

не засну ніколи

існує невелика ймовірність засинання

помірна ймовірність засинання

засну обов’язково

Nightmare Distress Questionnaire NDQ

Якщо у вас коли-небудь бувають нічні кошмари дайте відповіді на наступні питання

1.Коли ви прокидалися від нічного кошмару, чи помічали, що продовжуєте думати про нього і вам важко викинути його з голови?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

2.Чи буває, що ви уникаєте когось або відчуваєте страх чи антипатію до когось через те, що ці люди були у вашому нічному кошмарі?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

3.Чи боялися ви коли-небудь заснути через страх перед нічним кошмаром?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

4.Після того, як ви прокинулися від кошмару, чи важко вам знову заснути?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

5.Чи погіршують нічні кошмари якість вашого сну?

Дуже сильно Безумовно(суттєво) Певною мірою Трохи Зовсім ні

6.Вам важко справлятися з нічними кошмарами?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

7.Ви відчуваєте, що нічні кошмари є проблемою для вас?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

8. Чи впливають нічні кошмари на ваше самопочуття?

Дуже сильно Безумовно(суттєво) Певною мірою Трохи Зовсім ні

9.Чи було у вас коли-небудь відчуття, що те, що відбувалося у вашому нічному кошмарі, дійсно сталося?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

10.Ваші нічні кошмари передвіщають майбутнє?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

11.Коли вам сниться нічний кошмар, чи здається він настільки реальним, що коли ви прокидаєтеся, вам важко переконати себе, що це «просто сон»?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

12.Протягом останнього року чи думали ви про те, щоб звернутися за професійною допомогою щодо своїх кошмарів?

Завжди Часто Іноді Рідко Ніколи

13.Якби була доступна програма терапії, яка могла б допомогти вам контролювати нічні кошмари або позбутися їх, наскільки ви були б зацікавлені в участі?

Надзвичайно зацікавлений(-а) Дуже зацікавлений(-а) Певною мірою, дещо зацікавлений(-а) Трохи зацікавлений(-а) Зовсім не зацікавлений(-а)

Додаток Б

Табл. 1

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Якості сну»

Коефіцієнти моделі - PSQI				
Predictor	**Estimate**	**SE**	**t**	**p**
Intercept a/Константа/	9.8051	2.3960	4.0923	< .001
ACE	0.1289	0.0844	1.5262	0.130
2. Вік:				
26-35 – 18-25	-2.5249	1.5537	-1.6251	0.107
36-45 – 18-25	-2.1568	1.5813	-1.3640	0.175
46-55 – 18-25	-2.8554	1.7875	-1.5974	0.113
3. Маєте дітей?:				
так – ні	-0.2069	0.8244	-0.2510	0.802
4. Маєте постійні стосунки?:				
так – ні	-0.9080	0.8190	-1.1087	0.270
5. Ваша освіта, оберіть найвищій рівень, що здобули:				
середня загальноосвітня школа – післядипломна/науковий ступінь	-4.0249	4.1231	-0.9762	0.331
технікум, училище, коледж – післядипломна/науковий ступінь	-1.0621	1.8810	-0.5646	0.573
інститут, університет або академія – післядипломна/науковий ступінь	0.5379	0.8367	0.6429	0.522
6. Рід занять:				
найманий працівник/службовець – безробітний	-1.4039	1.4029	-1.0007	0.319
пенсіонер – безробітний	1.6089	3.9183	0.4106	0.682
самозайнята особа/підприємець – безробітний	-1.7963	1.3729	-1.3083	0.193
студент – безробітний	0.4466	1.9692	0.2268	0.821
7. Приймаєте заспокійливі/ протитривожні препарати або антидепресанти:				
так – ні	2.7695	0.7123	3.8880	< .001
AlcoLevels:				
2 – 1	-0.1102	0.7449	-0.1480	0.883

3 – 1	-0.2703	0.9001	-0.3003	0.764
4 – 1	-1.7104	1.7244	-0.9919	0.323
9. Маєте особисту/групову психотерапію, консультації психолога?:				
так – ні	-0.0314	0.6808	-0.0461	0.963
10. Останній місяць перебуваєте:				
за кордоном – в Україні	-0.3531	0.8710	-0.4054	0.686

Табл. 1а

Кореляційна матриця PSQI та ACE1, ACE2, ACE3, ACE4

		PSQI
ACE1	Spearman's rho	0.130
	df	131
	p-value	0.136
ACE2	Spearman's rho	0.241
	df	131
	p-value	0.005
ACE3	Spearman's rho	-0.099
	df	131
	p-value	0.257
ACE4	Spearman's rho	-0.033
	df	131
	p-value	0.705

Табл. 2

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Якості сну»

Коефіцієнти моделі - PSQI				
Predictor	**Estimate**	**SE**	**t**	**p**
Intercept а/Константа/	6.5750	2.3703	2.7739	0.006
IESR	0.0886	0.0213	4.1499	< .001
2. Вік:				
26-35 – 18-25	-0.4613	1.5577	-0.2961	0.768

36-45 – 18-25	0.3722	1.6279	0.2286	0.820
46-55 – 18-25	-0.4629	1.7950	-0.2579	0.797
3. Маєте дітей?:				
так – ні	-0.2458	0.7731	-0.3180	0.751
4. Маєте постійні стосунки?:				
так – ні	-1.1295	0.7720	-1.4630	0.146
5. Ваша освіта, оберіть найвищій рівень, що здобули:				
середня загальноосвітня школа – післядипломна/науковий ступінь	-3.7686	3.8796	-0.9714	0.333
технікум, училище, коледж – післядипломна/науковий ступінь	-1.5219	1.7706	-0.8595	0.392
інститут, університет або академія – післядипломна/ науковий ступінь	0.0451	0.7868	0.0573	0.954
6. Рід занять:				
найманий працівник/ службовець – безробітний	-1.0880	1.3229	-0.8225	0.413
пенсіонер – безробітний	1.9763	3.6688	0.5387	0.591
самозайнята особа/ підприємець – безробітний	-1.6857	1.2922	-1.3045	0.195
студент – безробітний	0.4733	1.8429	0.2568	0.798
7. Приймаєте заспокійливі/ протитривожні препарати або антидепресанти:				
так – ні	2.3506	0.6788	3.4627	< .001
AlcoLevels:				
2 – 1	-0.6508	0.7145	-0.9107	0.364
3 – 1	-0.3268	0.8463	-0.3861	0.700
4 – 1	-2.6297	1.6357	-1.6077	0.111
9. Маєте особисту/групову психотерапію, консультації психолога?:				
так – ні	0.3275	0.6396	0.5120	0.610
10. Останній місяць перебуваєте:				
за кордоном – в Україні	-0.5405	0.8212	-0.6582	0.512

Табл. 3

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Дистресу через нічні кошмари»

Коефіцієнти моделі - NDQ				
Предиктор	**Estimate**	**SE**	**t**	**p**
Intercept a/Константа/	36.7423	6.378	5.7605	< .001
ACE	0.5540	0.225	2.4645	0.015
2. Вік:				
26-35 – 18-25	-14.8981	4.136	-3.6019	< .001
36-45 – 18-25	-14.8532	4.210	-3.5285	< .001
46-55 – 18-25	-15.0999	4.759	-3.1732	0.002
3. Маєте дітей?:				
так – ні	-1.8917	2.195	-0.8619	0.391
4. Маєте постійні стосунки?:				
так – ні	0.1308	2.180	0.0600	0.952
5. Ваша освіта, оберіть найвищій рівень, що здобули:				
середня загальноосвітня школа – післядипломна/ науковий ступінь	-14.2078	10.976	-1.2944	0.198
технікум, училище, коледж – післядипломна/ науковий ступінь	5.1007	5.007	1.0186	0.311
інститут, університет або академія – післядипломна/науковий ступінь	0.4110	2.227	0.1845	0.854
6. Рід занять:				
найманий працівник/ службовець – безробітний	-1.2849	3.735	-0.3441	0.731
пенсіонер – безробітний	20.3619	10.431	1.9521	0.053
самозайнята особа/ підприємець – безробітний	0.8378	3.655	0.2292	0.819
студент – безробітний	-0.8585	5.242	-0.1638	0.870

7. Приймаєте заспокійливі/ протитривожні препарати або антидепресанти:				
так – ні	4.0644	1.896	2.1433	0.034
AlcoLevels:				
2 – 1	1.4920	1.983	0.7524	0.453
3 – 1	-0.1942	2.396	-0.0810	0.936
4 – 1	3.6932	4.590	0.8046	0.423
9. Маєте особисту/групову психотерапію, консультації психолога?:				
так – ні	0.0693	1.812	0.0382	0.970
10. Останній місяць перебуваєте:				
за кордоном – в Україні	-0.1327	2.319	-0.0572	0.954

Табл. 4

Лінійна регресія. Коефіцієнти моделі «Дистресу через нічні кошмари»

Коефіцієнти моделі - NDQ				
Предиктор	**Estimate**	**SE**	**t**	**p**
Intercept a/Константа/	26.972	6.1233	4.4048	< .001
IESR	0.301	0.0551	5.4563	< .001
2. Вік:				
26-35 – 18-25	-8.131	4.0241	-2.0206	0.046
36-45 – 18-25	-6.593	4.2055	-1.5676	0.120
46-55 – 18-25	-7.376	4.6371	-1.5906	0.114
3. Маєте дітей?:				
так – ні	-2.123	1.9971	-1.0631	0.290
4. Маєте постійні стосунки?:				
так – ні	-0.525	1.9944	-0.2633	0.793
5. Ваша освіта, оберіть найвищій рівень, що здобули:				
середня загальноосвітня школа – післядипломна/ науковий ступінь	-13.525	10.0225	-1.3495	0.180

технікум, училище, коледж – післядипломна/науковий ступінь	3.795	4.5742	0.8296	0.409
інститут, університет або академія – післядипломна/ науковий ступінь	-1.394	2.0325	-0.6858	0.494
6. Рід занять:				
найманий працівник/ службовець – безробітний	-0.259	3.4174	-0.0758	0.940
пенсіонер – безробітний	22.158	9.4777	2.3379	0.021
самозайнята особа/ підприємець – безробітний	1.160	3.3382	0.3475	0.729
студент – безробітний	-1.083	4.7608	-0.2274	0.821
7. Приймаєте заспокійливі/ протитривожні препарати або антидепресанти:				
так – ні	2.749	1.7536	1.5676	0.120
AlcoLevels:				
2 – 1	-0.303	1.8459	-0.1643	0.870
3 – 1	-0.437	2.1863	-0.1999	0.842
4 – 1	0.520	4.2255	0.1232	0.902
9. Маєте особисту/групову психотерапію, консультації психолога?:				
так – ні	1.391	1.6524	0.8416	0.402
10. Останній місяць перебуваєте:				
за кордоном – в Україні	-0.734	2.1213	-0.3462	0.730