

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# **ОСНОВИ МЕДИЦИНИ СНУ ТА БІОРИТМОЛОГІЇ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**  
для лікарів-інтернів, лікарів-курсантів і  
практикуючих лікарів зі спеціальностей  
«Неврологія» і «Психіатрія»

Друге видання, стереотипне

**Видавництво "Магнолія 2006"**  
**Львів 2024**

УДК 616.8-009.836(075.8)

О-75

Рекомендовано до видання Вченою радою Полтавського державного медичного університету як навчальний посібник для лікарів-інтернів, лікарів-курсантів і практикуючих лікарів зі спеціальностей «Неврологія» і «Психіатрія» (протокол № 3 від 29 листопада 2023 р.).

#### **Автори:**

**Д. І. Бойко**, канд. мед. наук, доцент, доцент ЗВО кафедри психіатрії, наркології та медичної психології Полтавського державного медичного університету;

**А. Д. Шкодiна**, аспірантка кафедри нервових хвороб Полтавського державного медичного університету, член Європейського товариства вивчення сну;

**А. М. Скрипніков**, д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри психіатрії, наркології та медичної психології Полтавського державного медичного університету;

**М. Ю. Дельва**, д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри нервових хвороб Полтавського державного медичного університету;

**Г. Т. Сонник**, д-р мед. наук, професор, професор ЗВО кафедри психіатрії, наркології та медичної психології Полтавського державного медичного університету.

#### **Рецензенти:**

**О. О. Копчак**, д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри неврології, психіатрії та фізичної реабілітації ПВНЗ «Київський медичний університет»;

**Б. В. Михайлов**, д-р мед. наук, професор ЗВО кафедри загальної, дитячої, судової психіатрії і наркології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика;

**В. О. Костенко**, д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри патофізіології Полтавського державного медичного університету.

**Основи медицини сну та біоритмології** : навчальний посібник для лікарів-інтернів, лікарів-курсантів і практикуючих лікарів зі спеціальностей «Неврологія» і «Психіатрія» / Д. І. Бойко, А. Д. Шкодiна, А. М. Скрипніков та ін. – 2-е вид., стер. – Львів: Видавництво ПП «Магнолія 2006», 2024. – 201 с.

ISBN 978-617-574-290-7

У навчальному посібнику висвітлено ключові аспекти патофізіології сну та циркадного ритму, розглянуто питання класифікації та діагностики різних розладів сну. Цей посібник є цінним джерелом знань в ході освоєння медицини сну та біоритмології, яке допоможе лікарям-неврологам, лікарям-психіатрам, лікарям-психотерапевтам і психологам вчасно виявити та провести диференційну діагностику пацієнта за наявності у нього проблем зі сном.

**УДК 616.8-009.836(075.8)**

© Д. І. Бойко, А. Д. Шкодiна, А. М. Скрипніков,  
М. Ю. Дельва, Г. Т. Сонник, 2024

© Полтавський державний  
медичний університет, 2024

© Видавництво ПП "Магнолія 2006", 2024

ISBN 978-617-574-290-7

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
<b>Розділ 1. Фізіологічні основи сну .....</b>	<b>7</b>
Сон для здоров'я людини.....	7
Архітектура та стадії сну.....	11
Регуляція циклу сон – неспання .....	17
Хронобіологія циркадного ритму.....	26
<b>Розділ 2. Міжнародна класифікація розладів сну .....</b>	<b>39</b>
Розлади сну в Міжнародній класифікації хвороб .....	39
Міжнародна класифікація розладів сну та діагностичні критерії.....	54
<b>Розділ 3. Алгоритм роботи з пацієнтом у медицині сну та біоритмології.....</b>	<b>75</b>
<b>Розділ 4. Об'єктивні методи дослідження сну та циркадного ритму.....</b>	<b>85</b>
Полісомнографія .....	85
Тест на множинну латентність сну.....	97
Тест на підтримку неспання.....	100
Актіграфія .....	103
Термометрія.....	113
Мелатонін і його метаболіти.....	116
Косинор-ритмометрія та програмне забезпечення для аналізування біологічних ритмів .....	118
<b>Розділ 5. Суб'єктивні шкали в сомнології і біоритмології .....</b>	<b>122</b>
Опитувальник сну Річардса Кемпбела.....	122
Пітсбургський індекс якості сну.....	123
Індекс гігієни сну .....	128

Опитувальник прийняття проблем зі сном.....	130
Опитувальник функціональних результатів сну .....	131
Індекс тяжкості безсоння .....	137
Афінська шкала безсоння.....	139
Піттсбургський опитувальник симптомів сну – безсоння.....	141
Шкала нарколепії Улланлінна.....	144
Шкала сонливості Епворта.....	146
Стенфордська шкала сонливості .....	148
Каролінська шкала сонливості.....	149
Опитувальник бадьорості.....	150
Тест бадьорості лікарні Торонто .....	152
Опитувальник для скринінгу обструктивного апное сну .....	153
Мюнхенський опитувальник визначення хронотипу .....	154
Мюнхенський опитувальник хронотипу для позмінної роботи .....	159
Індекс розладів при позмінній роботі .....	166
Опитувальник ранкової та вечірньої активності Хорна-Остберга.....	168
Опитувальник циркадного типу .....	173
Зведена шкала ранковості .....	175
Гамбурзький опитувальник кошмарів .....	179
Контрольні запитання.....	183
Тестові завдання.....	185
Список використаних інформаційних джерел.....	189

## ВСТУП

Медицина сну – відносно нова галузь медицини, однак кількість її пацієнтів щоденно зростає в усьому світі. Значна поширеність порушень сну в загальній популяції свідчить про те, що відповідна діагностика і ведення пацієнта зі скаргами на порушення сну є важливими у будь-якій спеціальності. Незважаючи на те, що пацієнт зі скаргами на порушення сну часто є діагностичним викликом, успішна оцінка та лікування розладів сну, більшість з яких піддаються лікуванню, зазвичай, приводить до значного покращення якості життя пацієнта.

Людський організм за тривалий час адаптувався до щоденних циклічних змін режиму освітлення, що відповідає зміні дня і ночі, але відхилення від цього циркадного ритму спричиняє функціональні наслідки. Циркадні ритми регулюють цикли сну – неспання, метаболізм поживних речовин, секрецію гормонів, імунологічні реакції, поведінку та інше. Отже, порушення добових ритмів пов'язано з різними патофізіологічними наслідками. Нині, коли біомедичні і трансляційні дослідження відстоюють персоналізовану медицину, особливе значення для клінічної практики та розробки ліків має той факт, що значна частина мішеней для ліків демонструє циклічну експресію генів.

З огляду на вагомий вплив сну на повсякденне життя, не дивно, що науковий інтерес до сну проявлявся від самого початку його історії. З епідеміологічної точки зору існує кілька причин підвищення інтересу до сну. Проблеми зі сном пов'язані з нещасними випадками і людськими помилками. Підраховано, що 10–15 % дорожньо-транспортних пригод зі смертельними наслідками відбуваються через сонливість або втому водія. Популяційні дослідження показують, що розлади сну вражають набагато більше людей у всьому світі, ніж вважалося раніше. Нещодавні дослідження свідчать, що 20 % людей у віці 25–45 років сплять на 90 хвилин менше, ніж потрібно для підтримання гарної форми.

Швидкий технологічний розвиток суспільства, що супроводжується цілодобовою діяльністю, і збільшенням використання

телебачення, Інтернету та мобільних телефонів у нічний час призводить до того, що адекватна тривалість сну може ставати дедалі рідкіснішим явищем. Деякі дані свідчать про скорочення середньої тривалості сну на 18 хвилин на добу за останні 30 років. За той самий період значно зросла кількість скарг на проблеми зі сном, при цьому короткий сон (<6 годин на добу) у працівників, які працюють повний робочий день, став більш поширеним.

Проблеми зі сном пов'язано з короткостроковими і довгостроковими наслідками для здоров'я і благополуччя людини. Безпосередні ефекти на індивідуальному рівні стосуються самопочуття, працездатності, денної сонливості та втоми. У більш довгостроковій перспективі існуючі дані свідчать про зв'язок між порушеннями сну та численними наслідками для здоров'я, включно з передчасною смертністю, серцево-судинними захворюваннями, запаленням, ожирінням, діабетом і порушенням толерантності до глюкози, а також психічними розладами, як-от тривога і депресія.

Хоча важливість сну широко визнана, розвиток медицини сну в Україні розпочався відносно нещодавно. Період пандемії COVID-19 та повномасштабне вторгнення рф в Україну продемонстрували нагальну потребу приділяти більше уваги проблемам сну в освіті, клінічній практиці та громадському здоров'ю.

У цьому навчальному посібнику міститься інформація, необхідна для ознайомлення з ключовими аспектами медицини сну і біоритмології, та наведено перелік специфічних інструментів, які можуть використовуватися в клінічній практиці під час роботи з пацієнтами зі скаргами на порушення сну.

Навчальне видання

**БОЙКО** Дмитро Іванович  
**ШКОДІНА** Анастасія Дмитрівна  
**СКРИПНІКОВ** Андрій Миколайович  
**ДЕЛЬВА** Михайло Юрійович  
**СОННИК** Григорій Трохимович

# **ОСНОВИ МЕДИЦИНИ СНУ ТА БІОРИТМОЛОГІЇ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

Друге видання, стереотипне

Дизайн обкладинки *А. Д. Шкодіна*  
Редагування *Л. М. Діденко*  
Комп'ютерне верстання *О. С. Корніліч*

Формат 60×84/16. Папір офсетний.  
Друк цифровий. Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. арк. 11,68.

Видавництво «Магнолія 2006»  
м. Львів-53, 79053, Україна, тел.: +38 (050) 370-19-57  
e-mail: [magnol06@ukr.net](mailto:magnol06@ukr.net)  
<https://magnolia.lviv.ua>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції:  
серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року,  
видане Державним комітетом інформаційної політики,  
телебачення та радіомовлення України.

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.