

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**КАРУЛІНА ЮЛІЯ ВІТАЛІЇВНА**

**УДК 616.329+616.33+616.342]-002-036.12-053.5:616.333/334-008.6:616.839-008.6**

**ПОРУШЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ВЕРХНЬОГО ВІДДІЛУ  
ТРАВНОГО КАНАЛУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ВІКУ ІЗ СИНДРОМОМ  
ВЕГЕТАТИВНИХ ДИСФУНКЦІЙ ТА ШЛЯХИ ЇХ КОРЕКЦІЇ**

14.01.10 – педіатрія

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата медичних наук

Київ – 2021

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця МОЗ України.

**НАУКОВІ КЕРІВНИКИ:**

член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор **ВОЛОСОВЕЦЬ Олександр Петрович**, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця МОЗ України, завідувач кафедри педіатрії № 2.

**ОФІЦІЙНІ ОПОНЕНТИ:**

доктор медичних наук, професор **БЕКЕТОВА Галина Володимирівна**, Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України (м.Київ), завідувач кафедри дитячих і підліткових захворювань;

доктор медичних наук, професор **ШАДРІН Олег Геннадійович**, завідувач відділенням проблем харчування та соматичних захворювань дітей раннього віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» (м.Київ).

Захист відбудеться «1» квітня 2021 р. о 13.30 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.003.04 при Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця МОЗ України за адресою: 01004, м. Київ, вул. Л. Толстого, 10.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного медичного університету імені О. О. Богомольця МОЗ України за адресою: 03057, м. Київ, вул. Зоологічна, 1.

Автореферат розісланий «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

**Вчений секретар**  
спеціалізованої вченої ради Д 26.003.04  
доктор медичних наук, професор

**А.В. Чуриліна**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Синдром вегетативної дисфункції (СВД) є однією з найпоширеніших патологій серед популяції дітей, яка спостерігається у кожній третій дитині, а у 17–20% дітей з часом може стати основою розвитку артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця, бронхіальної астми, частих респіраторних інфекцій (В.Г. Майданник, 2016; Ю.Г. Антипкін, 2018).

У 33,3% дітей вегетативні порушення, незважаючи на проведені лікування, зберігаються впродовж багатьох років, а у 17–20% дітей можуть прогресувати, спричиняючи розвиток тяжких соматичних захворювань (В.Г. Майданник, 2016; О.П. Волосовець, 2018).

Порушення моторної функції спостерігається більш ніж у 30% дітей з патологією органів травлення (Г.В. Бекетова, 2018).

Часта відсутність органічних причин в основі порушень моторної функції травного каналу вказує на їх дизрегуляторний характер. При цьому більшість дослідників схиляється до думки про важливу роль розладів вегетативної регуляції діяльності сфінктерів у генезі порушень моторно-евакуаторної функції травного каналу у дітей (О.Г. Шадрін, 2019; D.A. Drossman, 2016; J.J. Goldberger, 2019).

Суттєву роль у розвитку зазначених патологічних станів у дітей відіграють екологічні чинники, а саме забруднення поллютантами довкілля (Ю.Г. Антипкін; О.П. Волосовець, 2020).

Одним з важливих факторів виникнення порушень моторно-евакуаторної функції верхнього відділу травного каналу (ВВТК) є розлади вегетативної нервової системи у вигляді синдрому вегетативної дисфункції. Останнім часом у дітей має місце значна психоемоційна перевантаженість, що у свою чергу зумовлює більш раннє виникнення порушень функції вегетативної нервової системи (В.Г. Майданник, 2016). Виникаючи на тлі порушень з боку вегетативної нервової системи, розлади моторної функції травного каналу сприяють більш тривалому й тяжкому перебігу захворювань ВВТК. Тому урахування стану вегетативної нервової системи у цих дітей має важливе значення для розроблення схем ефективного лікування цієї патології дитячого віку.

Проте невивченими залишаються питання щодо встановлення клінічних проявів, факторів ризику виникнення, типу порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції у дітей та невизначений зв'язок цих порушень з інфікованістю *H. pylori*.

У літературі недостатньо даних щодо ефективності препаратів, які впливають на моторну функцію верхнього відділу травного каналу, при синдромі вегетативної дисфункції.

Таким чином, необхідність проведення зазначеного дослідження зумовлена поширеністю СВД та розладів моторної функції ВВТК у дітей,

відсутністю встановленого типу порушень цієї функції при синдромі вегетативної дисфункції у дітей, необхідністю дослідження зв'язку цих порушень з інфікованістю *H. pylori* та потребою розроблення схем терапії у дітей із СВД. Усе зазначене вище зумовило мету та завдання дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана в рамках комплексної науково-дослідної теми кафедри педіатрії №2 Національного медичного університету імені О.О.Богомольця «Діагностика порушень серцево-судинної, дихальної та травної систем у новонароджених та у дітей з поширеною неінфекційною патологією та їх терапія» (0112U001772).

**Мета дослідження:**

удосконалення лікування дітей із синдромом вегетативної дисфункції шляхом вивчення виду порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу та призначення схем терапії залежно від типу розладів моторики ВВТК.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити клінічні прояви та фактори ризику виникнення порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей при синдромі вегетативної дисфункції.
2. Встановити зв'язок порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції у дітей з інфікованістю *H. pylori*.
3. З'ясувати особливості психологічного стану дітей з порушеннями моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції.
4. Дослідити стан вегетативного гомеостазу у дітей з порушеннями моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції.
5. Визначити ефективність лікування та прогноз при синдромі вегетативної дисфункції у дітей з розладами моторної функції верхнього відділу травного каналу.

**Об'єкт дослідження:**

моторна функція верхнього відділу травного каналу у дітей віком від 6 до 16 років із синдромом вегетативної дисфункції.

**Предмет дослідження:**

клінічні прояви порушень моторної функції ВВТК та фактори ризику їх виникнення у дітей із СВД, вегетативний гомеостаз та особливості психологічного стану у дітей з розладами моторики травного тракту і СВД, ефективність їх терапії залежно від типу порушень моторної функції ВВТК.

**Методи дослідження:** клініко-анамнестичний, лабораторні (загальне клінічне дослідження крові та сечі, дослідження калу на яйця гельмінтів і наявність антигенів *H.pylori*), інструментальні (фіброезофагогастро-дуоденоскопія, ультразвукове дослідження шлунка з наповненням, дослідження вегетативного гомеостазу методом кардіоінтервалографії),

методи психологічного дослідження (визначення рівнів ситуативної та особистісної тривожності за допомогою тесту Спілбергера–Ханіна), статистичні методи.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Уперше вивчено клінічні прояви порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей із синдромом вегетативної дисфункції. Уперше визначено фактори ризику та розроблена математична модель їх впливу на виникнення порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції у дітей. Уперше встановлено види порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції у дітей та визначений зв'язок цих розладів з інфікованістю *H. pylori*. Уперше визначено особливості психологічного стану у дітей з порушеннями моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції та обґрунтована схема комплексної медикаментозної терапії вегетативної дисфункції у дітей з урахуванням стану вегетативної нервової системи і типу порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу.

**Практичне значення одержаних результатів.** У клінічну практику впроваджено метод діагностики патології органів травлення у дітей із синдромом вегетативної дисфункції та скаргами з боку органів травлення шляхом проведення обстеження з визначенням моторної функції верхнього відділу травного каналу (ультразвукове дослідження шлунка з наповненням). Встановлено недоцільність проведення обстеження на *H. pylori* при синдромі вегетативної дисфункції у дітей. Визначено доцільність дослідження психологічних розладів у дітей з порушеннями моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції. Запропоновано для практичної роботи необхідність проведення лікування синдрому вегетативної дисфункції шляхом включення у схему медикаментозної корекції порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу.

**Впровадження результатів дослідження в практику.** Результати дослідження впроваджено в практику роботи Київської міської дитячої клінічної лікарні №2, дитячої поліклініки на Оболоні МЦ «Добробут» та поліклініки для дітей та дорослих МЦ «Добробут» м. Києва.

Наукові розроблення та результати дисертації використовуються у навчальному процесі кафедри педіатрії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є особистою працею автора. Автором особисто проведено інформаційно–патентний пошук, проаналізовано вітчизняну та зарубіжну літературу з обраної теми, сформульовано мету роботи та завдання дослідження. Роботу виконано на кафедрі педіатрії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Автором самостійно проведено відбір хворих та сформовано групи, здійснено клінічне спостереження, виконано первинне оброблення результатів клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження, особисто проведено лікування всіх хворих дітей з подальшим довгостроковим спостереженням.

Дисертантом систематизовано та узагальнено одержані результати дослідження, проведено статистичний аналіз, на підставі чого було підготовлено до друку наукові праці, написано та оформлено всі розділи дисертації, сформульовано висновки, розроблено практичні рекомендації.

Розроблено та науково обґрунтовано корекцію терапії СВД у дітей з порушеннями моторної функції ВВТК, отримано деклараційний патент України на корисну модель (патент України №62749 А).

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації доповідалися на X Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2008), на XI Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2009), на XII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2010), на XIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2011), на XIV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2012), на XV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2013), на XVI Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2014), на XVII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2015), на XVIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2016), на XIX Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2017), конгресі педіатрів України (м. Київ, 2010; 2011), на науковій конференції «110-річчя Українського Лікарського Товариства» (м. Київ, 2020), на XXII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (м. Київ, 2020).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 8 наукових статей, з них 5 у наукових фахових виданнях, що рекомендовані МОН України, 2 у міжнародних виданнях, 1 публікація у науковому фаховому виданні, що індексується у наукометричній базі Web of Science. Отриманий 1 деклараційний патент на корисну модель. Опубліковано 1 нововведення та 1 інформаційний лист. Сукупність матеріалів, які наведені в публікаціях, відображають основні положення та висновки дисертаційної роботи.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається з анотації, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, матеріалу та методів дослідження, розділу власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел. Дисертацію викладено на 168 сторінках друкованого

тексту українською мовою, у тому числі 29 малюнків, 32 таблиці, 18 сторінок списку використаних джерел (181 найменування, з них 76 кирилицею та 105 латиницею).

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення встановленої мети і вирішення завдань було обстежено 109 дітей із СВД віком 6–16 років, які за результатами клініко-інструментального обстеження були поділені на дві репрезентативні групи. Основна група (I) – 87 дітей із СВД і порушеннями моторної функції ВВТК та група порівняння (II) – 22 дітей із СВД без порушень моторики травного каналу. Критеріями включення пацієнтів до основної групи були наявність у них вегетативної дисфункції, скарг з боку органів травлення і порушень моторної функції ВВТК, визначених при ендоскопічному та ультразвуковому дослідженні.

Хворі основної групи та групи порівняння перебували на стаціонарному лікуванні в кардіоревматологічному відділенні дитячої клінічної лікарні №2 м. Києва.

Дослідження виконано з дотриманням положень GCP (1996 р.), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2000 рр.) і Наказу МОЗ України від 01.11.2001 р. №281 – протокол засідання №83 від 12.11.2014 р.

Включеним у дослідження дітям було проведено клініко-анамнестичне обстеження, лабораторні (загальне клінічне дослідження крові та сечі, дослідження калу на яйця гельмінтів і наявність антигенів *H.pylori*) та інструментальні (фіброезофагогастроуденоскопія, ультразвукове дослідження шлунка з наповненням, дослідження вегетативного гомеостазу методом кардіоінтервалографії) дослідження, застосовано методи психологічного дослідження (визначення рівнів ситуативної й особистісної тривожності за допомогою тесту Спілбергера–Ханіна) та проведено статистичне оброблення отриманих результатів.

За розробленою нами схемою обстеження у дітей, які перебували під спостереженням, було проведено аналіз скарг, анамнезу життя та хвороби, об'єктивне обстеження із застосуванням загальноклінічних, інструментальних та лабораторних методів дослідження.

Було вивчено наступну інформацію: вік, стать, перебіг вагітності та пологів у матері, захворювання в ранньому дитячому віці, наявність хронічної та функціональної патології органів травлення у батьків, наявність у батьків дитини вегетативної дисфункції, характер харчування в грудному та шкільному віці, наявність харчової алергії та впливу психогенних факторів, тривалість скарг, частота загострень, результати попереднього обстеження.

Для оцінювання клінічного перебігу вегетативної дисфункції та порушень моторики ВВТК було вивчено симптоматику захворювань з урахуванням фізикальних даних, результатів загального клінічного дослідження крові та сечі, біохімічного дослідження крові, дослідження калу на яйця гельмінтів, даних електрокардіографії, консультацій лікарів-спеціалістів (отоларинголог, невролог, офтальмолог, ендокринолог), ультразвукового дослідження органів черевної порожнини. Стан слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки та наявність моторно-евакуаторних порушень у вигляді рефлюксу нами оцінювалася за даними фіброезофагогастроуденоскопії, яку проводили за допомогою фіброскопів Richard Wolf 2163 (Німеччина) та Olympus CLE – 10 (Японія).

З метою визначення ролі Н.pylori у виникненні порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей з вегетативною дисфункцією була проведена діагностика за допомогою СУТО TEST Н.pylori Ag.

Визначення евакуаторної функції шлунка проводилося під час ультразвукового дослідження методом наповнення (В.Г. Сапожніков, 1989).

За результатами клініко-інструментального обстеження діти основної групи (I) були поділені на дві підгрупи: IA підгрупа – 18 (16,5%) пацієнтів із синдромом вегетативної дисфункції та прискоренням моторної функції ВВТК; IB підгрупа – 69 (63,3%) пацієнтів із синдромом вегетативної дисфункції та уповільненням моторної функції ВВТК.

Усім дітям було проведено вивчення вегетативної регуляції серцевого ритму методом кардіоінтервалографії за допомогою апарата «Кардіоспектр», а також діагностику рівнів реактивної (ситуативної) та особистої тривожності з використанням тесту Спілберґера–Ханіна.

З метою проведення лікування діти підгрупи IA із СВД та прискоренням моторної функції ВВТК були поділені на дві терапевтичні підгрупи: IA1 – отримувала тільки базисну терапію СВД та IA2 – крім базисної терапії СВД отримувала корекцію прискореної моторної функції ВВТК. Пацієнти підгрупи IB із СВД та уповільненням моторики ВВТК також були поділені на дві терапевтичні підгрупи: IB1 – отримувала тільки базисну терапію СВД та IB2 – крім базисної терапії СВД отримувала корекцію уповільненої моторної функції ВВТК.

Відмінність в ефективності терапії між двома підгрупами до та після лікування визначалася за критерієм Фішера та вважалася статистично значимою на рівні  $p < 0,05$ .

**Результати власних досліджень та їх обговорення.** За результатами проведення ультразвукового дослідження шлунка з наповненням в обстежених дітей був визначений тип порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу. У 63,3% дітей було виявлено уповільнення моторної функції, у 16,5% дітей – її прискорення та 20,2% дітей мали нормальну моторну функцію ВВТК.



Для прогнозування розвитку порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу в обстежених дітей нами була розроблена математична модель, що включає розрахунок прогностичних коефіцієнтів за формулою, запропонованою Вальдом:

$$ПК = 10 \lg \frac{P_1}{P_2},$$

де  $P_1$  – частота ознаки в групі порівняння,

$P_2$  – частота ознаки в основній групі.

Коефіцієнт інформативності був визначений за допомогою інформаційної міри Кульбака:

$$I = ПК_1 \cdot 0,5 \cdot (P_1 - P_2) + ПК_2 \cdot 0,5 \cdot (P_1 - P_2),$$

де  $ПК_1$  – це прогностичний коефіцієнт першої відповіді,

$ПК_2$  – це прогностичний коефіцієнт альтернативної відповіді.

Для розрахунку значущості впливу фактора прогностичні коефіцієнти були помножені на коефіцієнт інформативності. При цьому найменше можливе значення: - 36,476; найбільше: 19,989. Якщо отримане значення потрапляє у проміжок між найменшим значенням та 0, ймовірність наявності порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу є доволі низькою; при значенні від 0 до 10 – суттєвою; від 10 до максимального значення – високою.

За результатами математичної моделі був визначений значний вплив на виникнення порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу таких факторів, як обтяжений перинатальний анамнез та обтяжена спадковість за захворюваннями органів травлення (табл.1). Застосування математичної моделі на первинному етапі надання медичної допомоги дітям і підліткам дозволяє проводити активне виявлення групи ризику щодо виникнення порушень моторної функції ВВТК з подальшим їх обстеженням і лікуванням для запобігання розвитку у них органічної патології органів травлення.

За результатами вивчення спадковості щодо захворювань органів травлення у батьків дітей основної групи та групи порівняння було визначено, що 43,7% дітей основної групи та 22,7% дітей групи порівняння мали обтяжену спадковість за функціональною диспепсією, 14,9% дітей основної групи – за хронічним дуоденітом, 10,3% дітей основної групи та 4,5% дітей групи порівняння – за хронічним гастритом, 4,6% дітей основної групи та 4,5% дітей групи порівняння – за виразкою шлунка та 4,6% дітей основної групи та 4,5% групи порівняння – за гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою; 21,8% дітей основної групи та 63,4% групи порівняння мали необтяжену спадковість.

Таким чином, обтяжений спадковий анамнез щодо захворювань гастродуоденальної зони, особливо порушень моторно-евакуаторної функції на тлі функціональної патології ВВТК відіграє значну роль у виникненні цих розладів у дітей (відмінність між групами статистично значима,  $p=0,007$ ).

Аналіз скарг з боку органів травлення у дітей із СВД показав, що найчастіше вони скаржилися на біль у животі, а також у них були наявними прояви диспепсичного синдрому – нудота та відрижка. Ці скарги були частішими ( $p < 0,05$ ) у дітей основної групи на відміну від дітей групи порівняння (табл.2).

Таблиця 1

**Прогностичні коефіцієнти розвитку порушень моторної функції  
верхнього відділу травного каналу у дітей із синдромом  
вегетативної дисфункції**

№	Ознака	Показники та значення	Прогностичний коефіцієнт	Коефіцієнти інформативності
1	Стать	Хлопчики	0,114	0,167
		Дівчатка	-2,763	
2	Вік	6–10 років	0,000	0,033
		10–16 років	1,032	
3	Обтяжена спадковість	Так	3,216	1,354
		Ні	-7,770	
4	Обтяжений перинатальний анамнез	Так	5,567	2,439
		Ні	-9,153	
5	Обтяжений алергологічний анамнез	Так	3,197	0,609
		Ні	-3,845	
6	Природне вигодовування до 6 міс.	Так	0,114	0,276
		Ні	-3,816	
7	Незадовільне харчування в шкільному віці	Так	0,305	0,107
		Ні	-2,399	
8	Психогенний фактор	Так	-0,605	0,017

Вивчення наявності супутньої патології в обстежених дітей показало, що найчастіше у них спостерігалися вогнища хронічної інфекції. Карієс був наявний у 58,7% дітей. Патологія серцево-судинної системи визначалась у 13,0% обстежених пацієнтів, при цьому значну частку становив пролапс мітрального клапана (12,8%). У 8,0% дітей спостерігалася патологія органа зору. У 10,0% дітей мали місце зміни з боку ендокринної системи,

найчастіше у вигляді ожиріння. Патологія сечової системи була визначена у 7,0% дітей, при цьому хронічний пієлонефрит мав місце у 4,6% дітей.

При проведенні фіб्रोезофагогастроуденоскопії (ФЕГДС) порушення моторної функції ВВТК у вигляді дуоденогастрального рефлюксу було визначено у 18 (16,5%) дітей із СВД і скаргами на біль у животі та диспепсичними проявами. Ці діти за даними УЗД шлунка з наповненням мали прискорену евакуаторну функцію ВВТК.

Таблиця 2

**Частота скарг з боку органів травлення у дітей основної групи та групи порівняння, абс. ч.(%)**

Скарги	Основна група (n=87)	Група порівняння (n=22)
Біль у животі:	81 (93,6) *	2 (9,0)
натще	50 (57,5)	1 (4,5)
ранній	23 (26,4)	1 (4,5)
пізній	8 (9,2)	0
Нудота	71 (81,6)*	4 (18,2)
Відрижка:	30 (34,5)*	2 (9,0)
кислим	19 (21,8)	1 (4,5)
гірким	2 (2,3)	(0)
повітрям	8 (9,2)	1 (4,5)
їжею	1 (1,1)	(0)
Розлади апетиту:	27 (31,0)	5 (22,7)
зниження	22 (25,3)	4 (18,2)
підвищення	5 (5,7)	1 (4,5)

*Примітка:* \* – відмінність між групами статистично значима,  $p < 0,05$  за точним критерієм Фішера.

При обстеженні на інфікування *H.pylori* методом стул-тесту позитивний *H.pylori*-статус був виявлений у 31,1% дітей основної групи і у 13,6% дітей групи порівняння. Нами не визначено зв'язку між інфікуванням *H.pylori* та виникненням порушень моторної функції ВВТК у дітей із СВД.

У 97,7% обстежених дітей із СВД спостерігалися скарги на головний біль, пов'язаний із хвилюванням дитини або змінами атмосферного тиску; досить часто діти скаржилися на загальну слабкість (74,7%), підвищену втомлюваність (62%) та біль у ділянці серця (24,1%); у 7% дітей були скарги на запаморочення, випадки короткочасної втрати свідомості (табл.3).

Для з'ясування особливостей психологічного стану дітей із порушеннями моторики ВВТК при СВД всім пацієнтам було проведено діагностику рівнів ситуативної (реактивної) та особистісної тривожності з використанням тесту Спілберґера–Ханіна.

Нами не виявлено достовірних відмінностей між рівнями тривожності в обстежуваних дітей залежно від віку та статі. Після інтерпретації результатів

дослідження та розрахунку рівнів тривожності отримано наступні дані: серед дітей основної групи 59,8% мали високу особистісну тривожність та 46,0% – високу ситуативну тривожність, а у дітей групи порівняння 36,5% та 22,7% відповідно ( $p > 0,05$ ).

Під час проведення аналізу психологічних розладів залежно від типу порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу було встановлено, що для групи дітей із прискоренням моторної функції ( $n=18$ ) було характерно підвищення рівнів ситуативної та особистісної тривожності. При цьому група дітей з уповільненням моторної функції мала порушення пам'яті та уваги і депресивні стани. Нами не визначено достовірних відмінностей між рівнем тривожності дітей основної групи та групи порівняння.

Таблиця 3

**Частота клінічних проявів вегетативної дисфункції у дітей основної групи та групи порівняння, абс.ч. (%)**

Клінічні прояви	Основна група ( $n=87$ )	Група порівняння ( $n=22$ )	р
Головний біль	85 (97,7)	22 (100,0)	$>0,99$
Біль у ділянці серця	21 (24,1)	6 (27,3)	0,79
Загальна слабкість	65 (74,7)	15 (68,2)	0,59
Підвищена втомлюваність	54 (62,0)	8 (36,4)	0,05
Запаморочення	32 (36,8)	5 (22,7)	0,31
Втрата свідомості	7 (8,0)	1 (4,5)	$>0,99$

*Примітка: порівняння проводилося за точним критерієм Фішера.*

Усім пацієнтам було проведено вивчення вегетативної регуляції серцевого ритму методом кардіоінтервалографії (КІГ) за допомогою апарата «Кардіоспектр».

Після порівняльного аналізу статистичних показників кардіоритмограми у пацієнтів обох груп було отримано наступні дані (табл.4).

Отримані результати показали, що у пацієнтів ІА підгрупи із СВД та прискоренням моторної функції ВВТК переважає парасимпатикотонія, про що свідчать вищі показники моди та дельта Х (відмінність між групами ІА та ІБ статистично значима,  $p < 0,05$ ).

У пацієнтів ІБ підгрупи із СВД та уповільненням моторної функції ВВТК переважає симпатикотонія, свідченням чого є нижчі показники моди та дельта Х.

У ІА підгрупі пацієнтів спостерігалися вищі ( $p < 0,05$ ) значення індексу напруження відносно групи порівняння. Якщо для дітей підгрупи ІБ за показниками КІГ характерною була активація симпатичного відділу ВНС, то для пацієнтів ІА підгрупи притаманною була тенденція до посиленої ваготонічної активності.

**Показники кардіоінтервалографії у дітей із синдромом вегетативної дисфункції та порушеннями моторної функції ВВТК (n=109), M±m**

Показник	Основна група		Група порівняння (n=22)
	Підгрупа ІА (n=18)	Підгрупа ІБ (n=69)	
Мода, мс	899±67,4 <sup>Б</sup>	642±43,7 <sup>А</sup>	746±41,8
Дельта Х, мс	395±36,5 <sup>Б</sup>	259±20,7 <sup>А</sup>	310±12,1
Амплітуда Мо, %	14,7±1,2	22±1,9	17±0,5
Індекс напруження, у.о.	114±10,4*	87±6,7	78±6,3 <sup>А</sup>

*Примітки: порівняння проводилося з урахуванням поправки Бонферроні.*

*\* - відмінність від показників дітей групи порівняння статистично значима (p<0,05);*

*<sup>А</sup> - відмінність від показників дітей підгрупи ІА статистично значима (p<0,05);*

*<sup>Б</sup> - відмінність від показників дітей підгрупи ІБ статистично значима (p<0,05).*

Тому можна зробити висновок, що порушення моторної функції ВВТК на тлі СВД характеризується змінами вегетативного гомеостазу у вигляді гіперсимпатикотонії за наявності уповільнення цієї функції та парасимпатикотонії – у разі її прискорення.

У той самий час при СВД без порушень моторної функції ВВТК показники КІГ не характеризуються такими виразними змінами вегетативного гомеостазу. Отримані дані свідчать про напруження адаптаційно-приспосувальних механізмів у дітей з розладами моторики ВВТК при СВД і потребують урахування та корекції в комплексному лікуванні даної патології дитячого віку.

Базисна терапія синдрому вегетативної дисфункції за гіпотензивним типом у пацієнтів підгрупи ІА1 включала Гліцин по 1 табл. (0,1 г) 3 рази на добу після приймання їжі та Нервохеель по 1 табл. 3 рази на добу за 15 хв до приймання їжі протягом 30 днів. Пацієнти підгрупи ІА2 окрім базисної терапії СВД за гіпотензивним типом отримували також корекцію прискореної моторики ВВТК – Прифініуму бромід по 0,3 г 3 рази на добу після приймання їжі протягом 10 днів. Базисна терапія СВД за гіпертензивним типом у пацієнтів підгрупи ІБ1 включала Мебікар по 1 табл. (0,3 г) 3 рази на добу та Нервохеель по 1 табл. 3 рази на добу за 15 хв до приймання їжі протягом 30 днів. Пацієнти групи ІБ2 окрім зазначеної базисної терапії СВД за гіпертензивним типом отримували також корекцію уповільненої моторики ВВТК – Домперидон по 1 табл. (0,1 г) 3 рази на добу протягом 10 днів (табл.5).

**Лікування порушень моторної функції ВВТК у дітей  
із синдромом вегетативної дисфункції**

Підгрупа ІА (n=18)		Підгрупа ІБ (n=69)	
Підгрупа ІА1	Підгрупа ІА2	Підгрупа ІБ1	Підгрупа ІБ2
1. Гліцин по 1 табл. (0,1 г) 3 рази на добу 30 днів* 2. Нервохеель по 1 табл. 3 рази на добу 30 днів	1. Гліцин по 1 табл. (0,1 г) 3 рази на добу 30 днів* 2. Нервохеель по 1 табл. 3 рази на добу 30 днів <b>3. Прифініуму бромід (0,3 г) 3 рази на добу 10 днів</b>	1. Мебікар по 1 табл. (0,3 г) 3 рази на добу 30 днів* 2. Нервохеель по 1 табл. 3 рази на добу 30 днів	1. Мебікар по 1 табл. (0,3 г) 3 рази на добу 30 днів* 2. Нервохеель по 1 табл. 3 рази на добу 30 днів <b>3. Домперидон по 1 табл. (0,1 г) 3 рази на добу 10 днів</b>

*Примітка. \* За локальним клінічним протоколом надання медичної допомоги дітям з вегетосудинною дистонією в умовах стаціонару Київської міської дитячої клінічної лікарні №2 від 19.07.2020 р.*

Результати лікування оцінювали відразу після проведеного 30-денного курсу терапії та через 12 міс. після нього.

Під час проведення аналізу динаміки симптомів з боку органів травлення після 30-денного курсу лікування було визначено, що біль у животі зберігався у 22,2% пацієнтів підгрупи ІА2 та 55,5% дітей підгрупи ІА1 ( $p>0,05$ ), а також у 18,5% дітей підгрупи ІБ2 на відміну від 64,7% дітей підгрупи ІБ1 ( $p<0,05$ ). Також у пацієнтів підгрупи ІБ2 значимо ( $p<0,05$ ) зменшилися диспепсичні симптоми: скарги на відрижку зберігалися тільки у 7,4% дітей, нудоту – у 11,1% дітей (табл.6).

Аналіз динаміки симптомів СВД після 30-денного лікування показав, що скарги на головний біль зберігались у 22,2% пацієнтів підгрупи ІА2 на відміну від 55,5% дітей підгрупи ІА1 ( $p>0,05$ ) та у 5,7 % пацієнтів підгрупи ІБ2 на відміну від 35,3% у дітей підгрупи ІБ1 ( $p<0,05$ ). Також у більшості дітей підгруп ІА2 та ІБ2 зникали такі симптоми, як біль у ділянці серця, підвищена втомлюваність та емоційна лабільність (табл.7).

У підгрупах ІА2 та ІБ2 проведене лікування зумовило достовірне зниження медіани за загальною шкалою симптомів через 30 днів лікування: 6 (4 – 7) проти 3 (2 – 4) та 4 (3 – 5) проти 3 (2 – 3) відповідно ( $p<0,001$ ) для обох порівнянь.

Таблиця 6

**Оцінювання ефективності лікування дітей основної групи через 30 днів за симптомами з боку органів травлення (n=87)**

Підгрупи дітей	Симптоми з боку органів травлення							
	біль у животі		нудота		відрижка		розлади апетиту	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Підгрупа IA1 (n=9)	5	55,5	4	44,4	3	33,3	2	22,2
Підгрупа IA2 (n=9)	2	20,2	1	11,1	1	11,1	1	11,1
Підгрупа IB1 (n=34)	22	64,7*	15	44,4*	12	35,3*	7	20,6
Підгрупа IB2 (n=35)	5	14,2*	3	8,6*	2	5,7*	3	8,6

*Примітка: \* – відмінність симптомів у дітей підгруп IA1 та IA2, підгруп IB1 та IB2 статистично значима,  $p < 0,05$  за точним критерієм Фішера.*

Таблиця 7

**Оцінювання ефективності лікування дітей основної групи через 30 днів за симптомами вегетативної дисфункції (n=87)**

Підгрупи дітей	Симптоми СВД							
	головний біль		підвищена втомлюваність		біль у ділянці серця		емоційна лабільність	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Підгрупа IA1 (n=9)	5	55,5	4	44,4	-		3	33,3
Підгрупа IA2 (n=9)	2	22,2	2	22,2	-		1	11,1
Підгрупа IB1 (n=34)	12	35,3*	11	32,9*	1	2,9	10	29,4
Підгрупа IB2 (n=35)	2	5,7*	3	8,6*	-		4	11,4

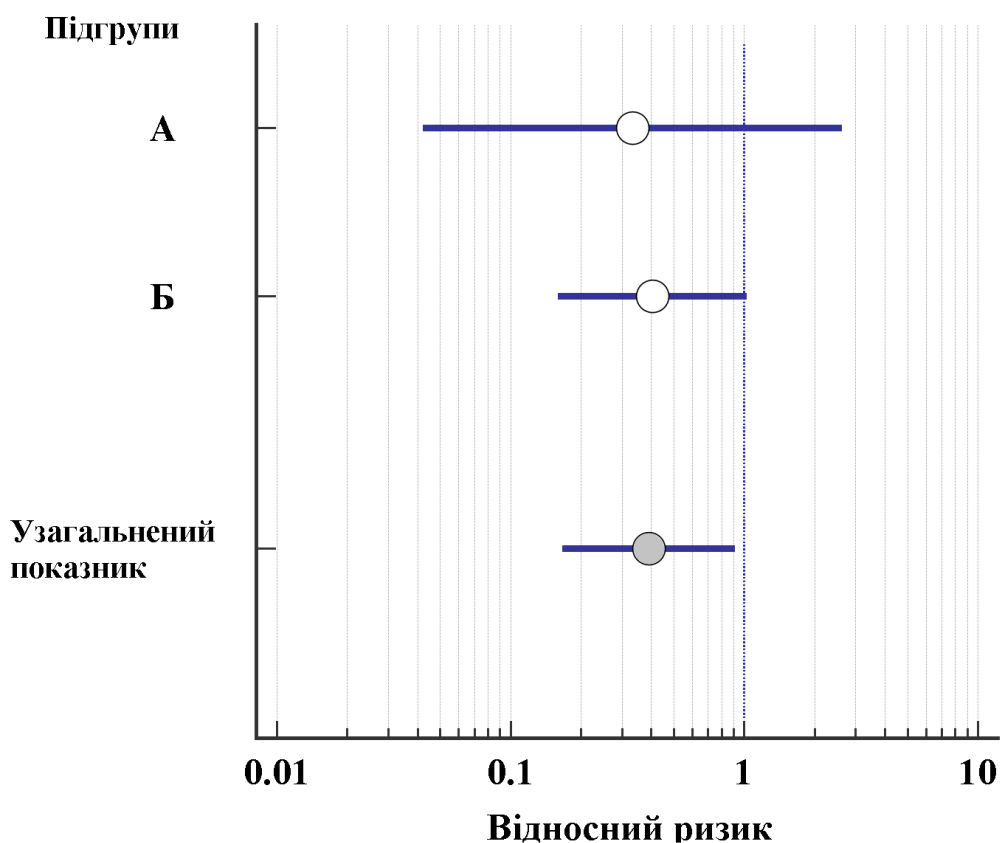
*Примітка: \* – відмінність симптомів у дітей підгруп IA1 та IA2, підгруп IB1 та IB2 статистично значима,  $p < 0,05$  за точним критерієм Фішера.*

При оцінюванні лікування пацієнтів через 12 міс. було визначено, що рецидив клінічних проявів СВД частіше спостерігався в підгрупах IA1 та IB1 (у 30,0% та 27,0% пацієнтів відповідно), ніж у підгрупах IA2 та IB2 (10,0% та 12,0% пацієнтів відповідно).

Рецидив клінічних проявів порушень моторики ВВТК визначався частіше в підгрупах ІА1 та ІБ1 (у 33,3% та 35,3% пацієнтів відповідно), ніж у підгрупах ІА2 та ІБ2 (11,1% та 14,3% пацієнтів відповідно).

Встановлено, що використання комплексного лікування дозволяє знизити ( $p=0,03$ ) ризик виникнення рецидивів клінічних проявів порушень моторики ВВТК; узагальнений показник ВР = 0,39 (95% ДІ 0,17 – 0,92) у порівнянні з базисною терапією (мал.1).

Аналіз отриманих результатів показав, що застосування в комплексному лікуванні дітей із СВД препаратів, які впливають на моторну функцію ВВТК, достовірно ( $p<0,05$ ) підвищує його ефективність при лікуванні протягом 30 днів (89,0% проти 57,0% при уповільненні моторної функції ВВТК).



Мал.1. Узагальнення результатів порівняння ризику рецидивів клінічних проявів порушень моторики ВВТК в підгрупах з комплексним лікуванням (Б) та без проведення комплексного лікування (А).

За результатами проведення ультразвукового дослідження шлунка з наповненням після курсу лікування було встановлено, що у дітей підгруп ІА2 та ІБ2, які крім базисної терапії СВД отримували також корекцію розладів моторної функції ВВТК, спостерігалось достовірно ( $p<0,05$ ) зменшення порушень цієї функції на відміну від дітей підгруп ІА1 та ІБ1, які отримували тільки базисну терапію СВД (табл.8).

При проведенні ФЕГДС після курсу лікування порушення моторної функції ВВТК у вигляді дуоденогастрального рефлюксу (ДГР) було



визначено у 2,3% дітей основної групи. До лікування ДГР мали 16,5% дітей цієї групи. Ці дані свідчать про достовірне покращення стану моторної функції ВВТК у дітей після курсу лікування.

При обстеженні пацієнтів основної групи на інфікованість *H.pylori* методом стул-тесту після курсу лікування позитивний *H.pylori*-статус був визначений у 25,3% дітей на відміну від 31,1% дітей до проведення лікування ( $p=0,50$ ), що свідчить про відсутність впливу проведеної терапії на показник інфікованості *H.pylori* у дітей із СВД та порушеннями моторної функції ВВТК.

За результатами визначення рівнів особистісної та ситуативної тривожності після курсу лікування у дітей підгрупи ІБ2, які крім базової терапії СВД отримували також корекцію розладів моторики ВВТК, було виявлено зниження ( $p<0,05$ ) ступеня особистісної тривожності на відміну від дітей підгрупи ІБ1, які отримували тільки базисну терапію СВД.

Таблиця 8

**Порушення моторної функції ВВТК у дітей основної групи після курсу лікування (n=87)**

Порушення моторної функції ВВТК	Підгрупа ІА (n=18)				Підгрупа ІБ (n=69)			
	Підгрупа ІА1		Підгрупа ІА2		Підгрупа ІБ1		Підгрупа ІБ2	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	8	88,9	2	22,2*	33	94,3	5	14,7*

*Примітка.* \* - відмінність показників дітей підгруп ІА2 та ІБ2 від показників дітей підгруп ІА1 та ІБ1 за порушеннями моторної функції ВВТК статистично значима ( $p<0,05$ ).

За результатами проведення аналізу психологічних розладів після курсу лікування було встановлено, що у дітей підгрупи ІБ2, які крім базисної терапії СВД отримували також корекцію розладів моторної функції ВВТК, спостерігалось достовірне ( $p<0,05$ ) покращення психологічного стану на відміну від дітей підгрупи ІБ1, які отримували тільки базисну терапію СВД.

Усім пацієнтам після курсу лікування було проведено вивчення вегетативної регуляції серцевого ритму методом кардіоінтервалографії (КІГ) за допомогою апарата «Кардіоспектр».

За результатами обстеження дітей було отримано наступні дані: у ІА1 підгрупі 7 (77,8%) пацієнтів мали парасимпатикотонію, 1 (11,1%) – симпатикотонію, у 1 (11,1%) дитини спостерігалися нормотонічні показники кардіоритмограми; у ІА2 підгрупі 2 (22,2%) пацієнти мали парасимпатикотонію, 1 (11,1%) – симпатикотонію, у 6 (66,7%) дітей спостерігалися нормотонічні показники кардіоритмограми. У ІБ1 підгрупі у

15 (42,9%) пацієнтів було виявлено симпатикотонію, у 3 (8,6%) – парасимпатикотонію, у 17 (48,5%) дітей показники кардіоритмограми свідчили про нормотонію; у ІБ2 підгрупі 1 (2,9%) дитина мала парасимпатикотонію, 9 (26,5%) – симпатикотонію, у 24 (70,6%) дітей були нормотонічні показники кардіоритмограми (табл.9).

Таблиця 9

**Вегетативна регуляція серцевого ритму у дітей основної групи після курсу лікування (n=87)**

Вегетативна регуляція серцевого ритму	Підгрупа ІА (n=18)				Підгрупа ІБ (n=69)			
	Підгрупа ІА1		Підгрупа ІА2		Підгрупа ІБ1		Підгрупа ІБ2	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Парасимпатикотонія	7	77,8	2	22,2	3	8,6	1	2,9
Симпатикотонія	1	11,1	1	11,1	15	42,9	9	26,5
Нормотонія	1	11,1	6	66,7*	17	48,5	24	70,6

*Примітка. \* - відмінність розподілів показників дітей підгруп ІА2 та ІБ2 від показників дітей підгруп ІА1 та ІБ1 за вегетативною регуляцією серцевого ритму статистично значима ( $p < 0,05$  за критерієм  $\chi^2$ -квадрат).*

Отримані результати показали, що у пацієнтів підгрупи ІА2 завдяки курсу базової терапії СВД та корекції порушень прискореної моторної функції ВВТК має місце вищий рівень нормотонії та зниження показників парасимпатикотонії, ніж у дітей підгрупи ІА1, які отримували тільки лікування СВД (відмінність від групи ІА1 статистично значима,  $p < 0,05$ ). У пацієнтів підгрупи ІБ2 після проведеної базової терапії СВД та корекції порушень уповільненої моторики ВВТК наявний дещо вищий рівень нормотонії та зниження показників симпатикотонії, ніж у пацієнтів підгрупи ІБ1, які отримували тільки лікування СВД (однак статистично значимої відмінності між групами не виявлено,  $p > 0,05$ ).

Тому можна зробити висновок, що комплексне лікування СВД та порушень моторної функції ВВТК позитивно впливає не тільки на розлади моторики травного каналу, а й нормалізує вегетативну регуляцію серцевого ритму. Нормалізація показників вегетативної регуляції серцевого ритму має позитивний прогноз для подальшого перебігу СВД у пацієнтів.

## ВИСНОВКИ

У дисертації наведено нове вирішення актуального завдання сучасної педіатрії, а саме покращення результатів лікування порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей із синдромом вегетативної дисфункції на підставі вивчення клініко-анамнестичних особливостей перебігу цієї патології, визначення факторів ризику її розвитку, аналізу результатів лабораторних та інструментальних методів дослідження і визначення психологічних особливостей пацієнтів.

1. При синдромі вегетативної дисфункції порушення моторної функції верхнього відділу травного каналу спостерігається у 79,8% дітей (у 51,3% дівчаток та у 48,6% хлопчиків) і найчастіше супроводжується скаргами на біль у животі (93,5%) та нудоту (81,6%).

2. Найбільший вплив з факторів ризику виникнення порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей із синдромом вегетативної дисфункції мають обтяжений перинатальний анамнез та наявність органічної патології органів травлення у батьків обстежених дітей.

3. Інфікованість *H. pylori* визначено у 31,0% дітей з порушеннями моторної функції верхнього відділу травного каналу і синдромом вегетативної дисфункції та у 13,6% дітей із синдромом вегетативної дисфункції без порушень моторики, що свідчить про відсутність зв'язку між інфікованістю *H. pylori* та виникненням цих розладів ( $p=0,12$ ).

4. Зміни вегетативного гомеостазу при синдромі вегетативної дисфункції характеризуються переважанням ваготонії у 83,3% дітей із прискоренням моторної функції верхнього відділу травного каналу та симпатикотонії у 91,3% дітей з уповільненням цієї функції, що свідчить про характерні особливості розладів вегетативної регуляції моторики верхнього відділу травного каналу.

5. Застосування в комплексному лікуванні дітей із синдромом вегетативної дисфункції препаратів, що впливають на моторну функцію верхнього відділу травного каналу, підвищує ( $p<0,05$ ) його ефективність при лікуванні протягом 30 днів (89,0% проти 57,0% при уповільненні моторної функції).

6. Медикаментозна корекція розладів моторики верхнього відділу травного каналу покращує віддалені результати лікування синдрому вегетативної дисфункції. Рецидив клінічних проявів синдрому вегетативної дисфункції визначався рідше в підгрупах з комплексним лікуванням (11,1% і 14,3%), ніж у підгрупах без проведення комплексного лікування (33,3% і 35,0%); узагальнений показник  $BP = 0,39$  (95% ДІ 0,17 – 0,92) у порівнянні з базисною терапією ( $p=0,03$ ).

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для прогнозування розвитку порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу в обстежених дітей нами була розроблена математична

модель, що включає розрахунок прогностичних коефіцієнтів за формулою, запропонованою Вальдом:

$$ПК = 10lg \frac{P_1}{P_2},$$

де  $P_1$  – частота ознаки в групі порівняння,

$P_2$  – частота ознаки в основній групі.

Коефіцієнт інформативності був визначений за допомогою інформаційної міри Кульбака:

$$I = ПК_1 \cdot 0,5 \cdot (P_1 - P_2) + ПК_2 \cdot 0,5 \cdot (P_1 - P_2),$$

де  $ПК_1$  – це прогностичний коефіцієнт першої відповіді,

$ПК_2$  – це прогностичний коефіцієнт альтернативної відповіді.

Для розрахунку значущості впливу фактора прогностичні коефіцієнти були помножені на коефіцієнт інформативності. При цьому найменше можливе значення: - 36,476; найбільше: 19,989.

Якщо отримане значення потрапляє у проміжок між найменшим значенням та 0, ймовірність наявності порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу є доволі низькою; при значенні від 0 до 10 – суттєвою; від 10 до максимального значення – високою.

Застосування математичної моделі на первинному етапі надання медичної допомоги дітям і підліткам дає змогу проводити активне виявлення групи ризику щодо виникнення порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу з подальшим їх обстеженням і лікуванням для запобігання розвитку в них органічної патології органів травлення.

2. З метою підвищення ефективності діагностики патології органів травлення у дітей із синдромом вегетативної дисфункції та скаргами з боку органів травлення необхідно проводити ультразвукове дослідження шлунка з наповненням для визначення стану моторної функції верхнього відділу травного каналу.

3. Для впровадження в практичну діяльність закладів охорони здоров'я запропоновано диференційовані схеми медикаментозної корекції порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей із синдромом вегетативної дисфункції:

- при прискоренні моторики травного каналу у дітей до базової терапії синдрому вегетативної дисфункції (Гліцин по 0,1 г та Нервохеель по 1 табл.

3 рази на добу протягом 30 днів) додати Прифініуму бромід по 0,3 г 3 рази на добу протягом 10 днів;

- при уповільненні моторики травного каналу у дітей крім засобів для корекції синдрому вегетативної дисфункції (Мебікар по 0,3 г та Нервохеель по 1 табл. 3 рази на добу протягом 30 днів) призначити Домперидон по 0,1 г 3 рази на добу протягом 10 днів.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Каруліна Ю.В. Порушення моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей з вегетативною дисфункцією. Здоровье ребёнка. 2020. №1.

- С.27-33. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел, підбір тематичних хворих та їх клінічне обстеження, статистичне оброблення отриманих даних, оформлення статті до друку).*
2. Каруліна Ю.В. Клінічні прояви порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей з вегетативною дисфункцією. Здоров'є реб'енка. 2020. №5. С.41-47. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел, підбір тематичних хворих та їх клінічне обстеження, статистичне оброблення отриманих даних, оформлення статті до друку).*
3. Волосовець О.П., Кривопустов С.П., Каруліна Ю.В. Сучасний погляд на проблему порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу. Здоров'є реб'енка. 2007. №5. С.44-48. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел, оформлення статті до друку).*
4. Волосовець А.П., Кривопустов С.П., Каруліна Ю.В. Комбинированная фармакотерапия функциональной диспепсии у детей старшего возраста. Современная педиатрия. 2010. №3. С.137-139. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел, підбір тематичних хворих та їх клінічне обстеження, статистичне оброблення отриманих даних, оформлення статті до друку).*
5. Волосовець О.П., Прохорова М.П., Кривопустов С.П., Салтанова С.Д., Каруліна Ю.В., Павлик О.В. Віддалені результати лікування Н. рупі-асоційованих гастродуоденальних захворювань у дітей. Медична наука України. 2015. Т.11. № 1-2. С.53-61. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел).*
6. Волосовець О.П., Кривопустов С.П., Мозирська О.В., Скварська О.О., Салтанова С.Д., Каруліна Ю.В., Ємець О.В. Динаміка змін у поширеності хвороб та захворюваності дитячого населення країни за окремими класами хвороб після аварії на Чорнобильській АЕС. Світ медицини та біології. 2018. №3 (65). С. 33-42. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел).*
7. Волосовець О.П., Кривопустов С.П., Мозирська О.В., Скварська О.О., Салтанова С.Д., Каруліна Ю.В., Ємець О.В. Вплив екологічно несприятливого довкілля на стан здоров'я дітей. Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології. 2018. Т.12. №3. С.19-20. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел).*
8. Волосовець О.П., Кривопустов С.П., Мозирська О.В., Скварська О.О., Салтанова С.Д., Каруліна Ю.В., Ємець О.В. Постчорнобильські тренди у поширеності хвороб та захворюваності дитячого населення України //Світ медицини та біології. 2018. №2 (64). С.15-24. *(Особистий внесок – проведено підбір та аналіз літературних джерел).*
9. Волосовець О.П., Руднев О.М., Каруліна Ю.В. Спосіб лікування дуодено-гастрального рефлюксу у дітей при органічних захворюваннях верхнього відділу травного каналу. Декларційний патент на корисну модель 62749 А від 15.12.2003. бюл. № 12.

10. Волосовець О.П., Каруліна Ю.В. Спосіб лікування порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей старшого віку із синдромом вегетативної дисфункції. Інформаційний лист № 18 розісланий 25.05.2016.

11. Каруліна Ю.В. Спосіб лікування порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей старшого віку із синдромом вегетативної дисфункції. Нововведення №467/2/15 від 25.05.2016.

## АНОТАЦІЯ

**Каруліна Ю.В. Порушення моторної функції верхнього відділу травного каналу у дітей старшого віку із синдромом вегетативних дисфункцій та шляхи їх корекції.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.10 – педіатрія. – Національний медичний університет імені О.О. Богомольця МОЗ України, Київ, 2021.

Дисертація присвячена вирішенню завдання вдосконалення лікування дітей з синдромом вегетативної дисфункції шляхом вивчення виду порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу та призначення схем терапії залежно від типу розладів моторики.

Було проведено комплексне клінічне, лабораторне та інструментальне обстеження 109 дітей віком 6–16 років з вегетативною дисфункцією і скаргами з боку органів травлення. Було вивчено клінічну симптоматику захворювань з урахуванням скарг та анамнестичних даних, результатів об'єктивного обстеження, загального клінічного дослідження крові та сечі, біохімічного дослідження крові, дослідження калу на яйця гельмінтів, даних електрокардіографії, консультацій лікарів-спеціалістів, ультразвукового дослідження органів черевної порожнини.

Стан слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки та наявність моторно-евакуаторних порушень у вигляді рефлюксу оцінювали за даними фіброезофагогастроуденоскопії. Визначення евакуаторної функції шлунка проводилося під час ультразвукового дослідження методом наповнення. Усім дітям проведено вивчення вегетативної регуляції серцевого ритму методом кардіоінтервалографії. Було проведено діагностику рівнів ситуативної (реактивної) та особистісної тривожності з використанням тесту Спілбергера–Ханіна.

Виявлено групу дітей із синдромом вегетативної дисфункції і порушеннями моторної функції верхнього відділу травного каналу. Вивчено клінічні прояви, фактори ризику виникнення, типи порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу при синдромі вегетативної дисфункції у дітей, визначено зв'язок цих порушень з інфікуваністю *H. pylori*.

Усі обстежені діти були поділені на дві репрезентативні групи. Основна група – 87 дітей із синдромом вегетативної дисфункції і

порушеннями моторної функції верхнього відділу травного каналу та група порівняння – 22 дітей із синдромом вегетативної дисфункції без порушень моторики.

З метою проведення лікування діти підгрупи ІА із синдромом вегетативної дисфункції та прискоренням моторної функції ВВТК були поділені на дві терапевтичні підгрупи: ІА1 – отримувала тільки базисну терапію СВД та ІА2 – крім базисної терапії СВД отримувала корекцію порушення моторної функції ВВТК. Пацієнти підгрупи ІБ також були поділені на дві підгрупи: ІБ1 – отримувала тільки базисну терапію СВД та ІБ2 – крім базисної терапії СВД отримувала корекцію порушення моторної функції ВВТК. Була доведена ефективність лікування синдрому вегетативної дисфункції з урахуванням типу розладів моторики верхнього відділу травного каналу.

**Ключові слова:** вегетативна дисфункція; моторна функція; діти.

### АННОТАЦІЯ

**Карулина Ю.В.** Нарушение моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала у детей старшего возраста с синдромом вегетативных дисфункций и пути их коррекции. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.10 – педиатрия. – Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца МЗ Украины, Киев, 2021.

Диссертация посвящена решению задачи совершенствования лечения детей с синдромом вегетативной дисфункции путем изучения вида нарушений моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала и назначения схем терапии в зависимости от типа расстройств моторики.

Было проведено комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование 109 детей 6–16 лет с вегетативной дисфункцией и жалобами со стороны органов пищеварения. Было изучено клиническую симптоматику заболеваний с учетом жалоб и анамнестических данных, результатов объективного обследования, общего клинического исследования крови и мочи, биохимического исследования крови, исследования кала на яйца гельминтов, данных электрокардиографии, консультаций врачей-специалистов, ультразвукового исследования органов брюшной полости.

Состояние слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки и наличие моторно-эвакуаторных нарушений в виде рефлюкса оценивалось по данным фиброэзофагогастродуоденоскопии. Определение эвакуаторной функции желудка проводилось во время ультразвукового обследования методом наполнения. Всем детям проводилось изучение вегетативной регуляции сердечного ритма методом кардиоинтервалографии. Было проведено диагностику уровней ситуативной (реактивной) и личностной тревожности с использованием теста Спилберга–Ханина.

Выявлена группа детей с синдромом вегетативной дисфункции и нарушениями моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала. Изучены клинические проявления, факторы риска возникновения, типы нарушений моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала при синдроме вегетативной дисфункции у детей, определена связь этих нарушений с инфицированностью *H. pylori*.

Все обследованные дети были разделены на две репрезентативные группы. Основная группа – 87 детей с синдромом вегетативной дисфункции и нарушениями моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала и группа сравнения – 22 детей с синдромом вегетативной дисфункции без нарушений моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала.

С целью проведения лечения дети подгруппы IA с синдромом вегетативной дисфункции и ускорением моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала были поделены на две терапевтические подгруппы: IA1 – получала только базисную терапию СВД и IA2 – кроме базисной терапии СВД получала коррекцию нарушений моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала. Пациенты подгруппы IB также были разделены на две подгруппы: IB1 – получала только базисную терапию СВД, а IB2 – кроме базисной терапии СВД получала коррекцию нарушения моторной функции верхнего отдела пищеварительного канала. Была доказана эффективность лечения синдрома вегетативной дисфункции с учетом типа нарушений моторики верхнего отдела пищеварительного канала.

Ключевые слова: вегетативная дисфункция; моторная функция; дети.

## ANNOTATION

**Karulina Y.** Impaired motor function of the upper digestive tract in older children with autonomic dysfunction syndrome and ways to correct them. Manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of medical sciences on a specialty 14.01.10 – Pediatrics. – National Medical University named after OO Bogomolets of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2021.

The dissertation is devoted to solving the problem of improving the treatment of children with autonomic dysfunction syndrome by studying the type of motor dysfunction of the upper digestive tract and the appointment of treatment regimens depending on the type of motor disorders.

A comprehensive clinical, laboratory and instrumental examination of 109 children aged 6-16 years with autonomic dysfunction and complaints from the digestive system was conducted. Clinical symptoms of diseases were studied taking into account complaints and anamnestic data, results of objective examination, general clinical examination of blood and urine, biochemical examination of blood, examination of helminth eggs, electrocardiography data, consultations of specialists, ultrasound examination of abdominal organs.



The condition of the mucous membrane of the stomach and duodenum and the presence of motor-evacuation disorders in the form of reflux was assessed by fibroesophagogastroduodenoscopy. Determination of the evacuation function of the stomach was performed during ultrasound examination by filling. All children were studied the autonomic regulation of heart rhythm by cardiointervalography. Levels of situational (reactive) and personal anxiety were diagnosed using the Spielberger–Khanin test.

A group of children with autonomic dysfunction syndrome and motor disorders of the upper digestive tract was identified. The clinical manifestations, risk factors, types of disorders of the motor function of the upper digestive tract in the syndrome of autonomic dysfunction in children, the connection of these disorders with *H. pylori*.

All surveyed children were divided into 2 representative groups. The main group – 87 children with autonomic dysfunction syndrome and motor dysfunction of the upper digestive tract and the comparison group – 22 children with autonomic dysfunction syndrome without motor dysfunction of the upper digestive tract.

In order to treat children of subgroup IA with autonomic dysfunction syndrome and acceleration of motor function UPDT were divided into 2 therapeutic subgroups: IA1 – received only basic therapy of VD syndrome and IA2 – received in addition to basic therapy SVD correction of motor UPDT. Patients of subgroup IB were also divided into 2 subgroups: subgroup IB1 – received only basic therapy SVD and subgroup IB2 received in addition to basic therapy SVD correction of motor dysfunction UPDT. The effectiveness of treatment of autonomic dysfunction syndrome was proved taking into account the type of motor disorders of the upper digestive tract.

Key words: autonomic dysfunction; motor function; children.

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКРОЧЕНЬ**

ВВТК – верхній відділ травного каналу

ВНС – вегетативна нервова система

ДГР – дуоденогастральний рефлюкс

КІГ – кардіоінтервалографія

СВД – синдром вегетативної дисфункції

ФЕГДС – фіброезофагогастроуденоскопія

*H. pylori* – *Helicobacter pylori*