

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Зав. каф. _____ д.м.н. Величко В.І.

№ _____ «_____» _____ 20 ____ р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

семінарського заняття для лікарів-інтернів

за фахом «Загальна практика-сімейна медицина»

ТЕМА: СИНДРОМ ВЕГЕТАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ. ОСОБЛИВОСТІ
ЙОГО ПРОЯВІВ В РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ.

Тривалість: 90 хв.

Виконавець: ас. Шишкіна Н.В.

ОДЕСА

I. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Вегетативні дисфункції(ВД) - найчастіша патологія у дітей. За даними рівних авторів, частота ВД у дітей складає 15-20%, у осіб молодого віку - біля 30%. Найчастіше хворіють діти шкільного та підліткового віку.

Тип реагування вегетативної нервової системи, переданий дітям від батьків, соціально-побутові моменти /психоемоційні напруження, пов'язані з неблагополучними обставинами вдома, в шкоді, розумове перевтомлення/ сприяють виникненню ВД. Перелічені фактори призводять до порушення обміну речовин, сідаючої системи крові, іннервації внутрішніх органів з формуванням дискінезій шлунково-кишкового тракту, зміненню виробки гормонів, біологічно активних речовин, спричиняючи спазми судин. Сполучення цих змін з персональними особливостями, сімейними проблемами, стресовими зовнішніми факторами можуть сформувати психосоматичні захворювання - ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу тощо.

Тому знання питань профілактики, лікування, реабілітації ВД у дітей має велике значення в роботі сімейного лікаря.

II. УЧБОВІ ЦІЛІ ЗАНЯТТЯ:

Необхідно знати класифікацію, етіопатогенез, діагностику, профілактику, лікування і реабілітацію ВД у дітей.

Необхідно вміти:

- зібрати анамнез у хворої дитини або членів родини дитини, провести клінічне обстеження дитини;
- сформулювати діагноз згідно з класифікацією;
- провести диференціальну діагностику з іншими ревматичними та кардіологічними захворюваннями;
- дати оцінку результатам лабораторно-інструментальних методів дослідження.

III. ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ І ХРОНОКАРТА

1. ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП 5 хвилин

1.1. Контроль базисного рівня знань лікарів-інтернів відповідно до контрольних питань
15 хвилин

2. ОСНОВНИЙ ЕТАП 45 хвилин

2.1. Клінічний розбір хворого 25 хвилин

2.2. Розв'язання ситуаційних задач, реферати 20 хвилин

3. ЗАКЛЮЧНИЙ ЕТАП 5 хвилин

3.1. Підведення підсумків заняття.

Оголошення теми наступного заняття, контрольних питань, списку рекомендованої літератури.

ІУ. ЗМІСТ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Вегетативна дисфункція (ВД) – це захворювання організму, яке характеризується симптомокомплексом порушень психоемоційної, сенсомоторної і вегетативної активності й пов'язане з надсегментарними і сегментарними порушеннями вегетативної регуляції діяльності різних органів і систем.

Відповідно до Міжнародної класифікації хвороб X перегляду, клінічні форми цього захворювання залежно від етіології розглядаються в рубриці G90 "Розлади вегетативної (автономної) нервової системи". Таким чином, такі широко відомі терміни, як «вегетативно-судинна дистонія», «нейроциркуляторна дистонія», «вегетативний невроз», «вегетативна дизрегуляція», «ангіоневроз», які раніше використовувались для визначення функціональних порушень вегетативної нервової системи, в педіатрії на сьогодні традиційно мають розглядатися в рамках узагальненого терміну «вегетативні дисфункції». Слід зазначити, що вегетативні порушення часто є симптомом і інших захворювань, що класифікуються у належних рубриках МКХ-X.

Епідеміологія

В останні роки спостерігається збільшення частоти ВД у дітей. У структурі захворюваності дитячого віку ВД займають 20 % серед усієї патології у загальній популяції дитячого населення України. На сьогодні доведена ймовірність розвитку таких захворювань, як ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, саме на тлі наявності ВД.

Класифікація

Класифікація ВД у дітей (Майданник В. Г. та співавтори, 1998)

А. Клініко-патогенетична форма:

1. Нейроциркуляторна дисфункція (НЦД);
2. Вегетосудинна дисфункція (ВСД):
 - кардіальний тип;
 - васкулярний тип (гіпертензивний, гіпотензивний);
3. Вегетовісцеральна дисфункція (ВВД);
4. Пароксизмальна вегетативна недостатність (ПВН):
 - генералізована форма (вагоінсулярний, симпатoadреналовий, змішаний кризи)
 - локалізована форма (краніоцеребральний, кардіальний, абдомінальний, дихальний синдроми).

В. Рівень ураження (надсегментарний, сегментарний);

С. Характеристика вегетативного гомеостазу (первинний вегетативний тонус, вегетативна реактивність, вегетативне забезпечення діяльності).

В перебігу ВД розрізняють фази клінічних проявів та ремісії.

Клінічні прояви

Клінічні прояви ВД, характеристика перебігу захворювання розглядатимуться в даному розділі відповідно до запропонованої вище класифікації ВД. Проте для всіх клінічних форм ВД притаманні три синдроми – психовегетативний, вегетосудинно-трофічний та вегетативної недостатності, які у хворих на ВД виражені різною мірою при нейроциркуляторній дисфункції, вегетосудинній та вегетовісцеральній дисфункціях, пароксизмальній вегетативній недостатності.

Основними клінічними ознаками НЦД є стійкі цефалгії на тлі патологічно не зміненого артеріального тиску, запаморочення, емоційна лабільність, порушення сну, термолабільність, надмірна чутливість до метеорологічних факторів, інші симптоми (табл. 13.19).

Таблиця 13.19

Основні клінічні прояви НЦД

Синдром	Симптоми
Нейроциркуляторний синдром	Стійкі головні болі при нормальній температурі тіла, запаморочення, кардіалгії
Психоемоційних розладів	Емоційна лабільність, недовірливість, тривога, схильність до нав'язливих станів
Дезадаптації	Млявість, втомлюваність, метеочутливість, підвищена чутливість до гіпоксії та ін.
Гіпоталамічний	Ожиріння, порушення сну, термолабільність та ін.
Порушень транскapілярного обміну	Набряклість обличчя, кінцівок, артралгії

Основними клінічними проявами ВД за кардіальним типом є кардіалгії, серцебиття, порушення ритму та провідності серця, емоційна лабільність, задишка при фізичному навантаженні, порушення процесів реполяризації міокарда (за даними ЕКГ). Частим проявом ВД за кардіальними типом є також пролапс мітрального клапана (табл. 13.20).

Основні клінічні прояви ВД за кардіальним та васкулярним типами

Синдром	Симптоми
Порушення функції збудливості міокарда	Тахі-, брадикардія, екстрасистолія, порушення атріовентрикулярної або внутрішньощуночкової провідності
Скоротливої дисфункції міокарда	Кардіалгії, задишка при фізичному навантаженні, артеріальна гіпотензія, зменшення ударного об'єму крові
Тонічної дисфункції міокарда	Пролапс мітрального клапана
Міокардіодистрофічний синдром	Стійкі кардіалгії, що посилюються при фізичному навантаженні; ознаки порушення процесів реполяризації міокарда (за даними ЕКГ)
Гіперкінетичний синдром	Артеріальна гіпертензія, збільшення ударного об'єму крові

Вегетативна дисфункція за гіпертензивним типом за клінічним перебігом майже ідентична початковим проявам есенціальної гіпертонічної хвороби у дорослих. На думку багатьох дослідників, ВД за гіпертензивним типом у дітей та підлітків є етапом розвитку артеріальної гіпертензії у дорослих. Вона проявляється головними болями, емоційною лабільністю, нестійким помірним збільшенням артеріального тиску. ВД за гіпотензивним типом у дітей прогностично сприятливіша й клінічно виявляється зниженням артеріального тиску, млявістю, поганою працездатністю, швидкою втомлюваністю, головними болями.

Основні клінічні прояви вегетативно-вісцеральної дисфункції:

- Порушення функції травного каналу (дискінезії жовчовивідних шляхів і кишечника, психогенна блювота, болі в животі нападоподібного характеру);
- Порушення функції сечового міхура (нейрогенний сечовий міхур, енурез та інші);
- Порушення дихання (напади пароксизмального невротичного кашлю, відчуття ядухи, напади психогенної задишки).

Прояви ВВД пов'язані з розладами вегетативної регуляції діяльності внутрішніх органів у зв'язку з порушенням у вегетативних структурах різних рівнів, в тому числі сегментарного. Найчастішими проявами ВВД у дітей є дискінезії жовчних шляхів, нейрогенний сечовий міхур та інші.

Зазначені вище клінічні прояви ВД мають тривалий, перманентний перебіг. Проте інколи ВД у дітей перебігають у формі кризів.

Прояви генералізованої пароксизмальної недостатності у дітей та дорослих перебігають у формі кризів – симпатoadренального, вагоінсулярного і найчастіше змішаного, коли у хворого спостерігаються симптоми іритації як симпатичної, так і парасимпатичної вегетативної нервової системи (табл. 13.21). Зазначені кризи перебігають з вираженими суб'єктивними відчуттями хворого, як правило, мають сприятливий прогноз, інколи минають самостійно, після заспокоювання дитини. Локальні прояви ПВН перебігають у вигляді краніоцеребрального (мігреноподібного), кардіального (псевдостенокардія), абдомінального (несправжній гострий живіт), дихального (псевдоастма) синдромів. Прояви ПВН можуть виникати в процесі перебігу тієї ж іншої клінічної непароксизмальної форми ВД.

Таблиця 13.21

**Основні клінічні прояви генералізованих форм
пароксизмальної вегетативної недостатності**

Ознака	Симптоадреналовий криз	Вагоінсулярний криз
Поширеність	Часто	Рідко
Попередники	Відсутні	Є (млявість, тривога)
ЧСС	Тахікардія	Браднкардія
Ядуха	Відсутня	Можлива
Пітливість	Відсутня	Є
Озноб, холод у кінцівках	Є	Відсутні
Біль	Кардіалгії	Цефалгії, болі в животі

У хворого на ВД можуть мати місце кілька клінічних форм захворювання, що відповідним чином зазначається в діагнозі згідно з означеною класифікацією.

Порушення вегетативного гомеостазу є причиною виникнення різноманітних клінічних форм ВД у дітей. Ці порушення мають бути визначені при постановці розгорнутого клінічного діагнозу ВД, а також з метою призначення диференційованого лікування. З метою характеристики вегетативного гомеостазу у дітей визначають – вихідний вегетативний тонус, вегетативну реактивність та вегетативне забезпечення діяльності.

Вихідний вегетативний тонус відображає фоновий стан ВНС. Його визначають клінічно за допомогою спеціальних таблиць, наприклад А. М. Вейна (1980), Н. А. Белокозя (1986), адаптованих для дітей, що включають характерні для ВД скарги, клінічні ознаки, дані ЕКГ. Виділяють три конституційні (нормальні) типи вихідного вегетативного тону – нормотонія (амфотонія, ейтонія), симпатикотонія, ваготонія.

Вегетативна реактивність відображає реакцію ВНС на стресовий фактор. Стресовим тестовим фактором для визначення вегетативної реактивності є перехід дитини з лежачого до стоячого положення. Таким чином, найчастіше вегетативну реактивність визначають за допомогою кліноортостатичної проби (КОП). При цьому оцінюють ЧСС і АТ в горизонтальному положенні протягом трьох хвилин, потім при переході у вертикальне щохвилини протягом 10 хв, і знов у горизонтальному положенні протягом трьох хвилин. В нормі реакція на КОП симпатикотонічна, таким чином нормальна вегетативна реактивність – симпатикотонічна, вона характеризується (за даними КОП) відсутністю скарг, підвищенням ЧСС на 20–40 % від початкової величини, збільшенням систолічного і діастолічного АТ не більш ніж на 5–15 % (в залежності від початкового). Зниження пульсового тиску в процесі ортопроби не перевищує 50 %. На 3–4-й хвилині кліноположення досліджувані показники у практично здорових дітей повертаються до вихідних цнфр. Виділяють п'ять патологічних варіантів КОП: гіперсимпатикотонічний, асимпатикотонічний, симпатикоастенічний, астеносимпатичний, гіпердіастолічний. Гіперсимпатикотонічний варіант – різкіше підвищення систолічного і діастолічного АТ і пульсу, серцевий індекс також зростає, обличчя червоніє, спостерігається відчуття жару в голові. Гіпердіастолічний варіант – ізольований надмірний підйом діастолічного АТ при незміненному чи навіть зменшеному систолічному; значно зменшується пульсовий тиск і компенсаторно збільшується ЧСС (найбільш дезадаптивний варіант КОП). Асимпатикотонічний варіант – знижується серцевий індекс, систолічний і діастолічний АТ не змінюються або

падають, ЧСС може залишатися нормальною, або, при зниженні пульсового тиску більше 50 %, компенсаторно збільшуватися (при значному зниженні систолічного АТ можливе зне ритомнення). Симпатикоастенічний варіант – відразу після переходу у вертикальне положення спостерігається нормальна симпатикотонічна або навіть гіперсимпатикотонічна реакція, проте на 3–6-й хвилині відмічається виражене зниження систолічного і діастолічного АТ, ЧСС зростає до 100 %, часто при цьому відмічається різка блідість, холодний піт, запаморочення, колапс. Астеносимпатичний варіант – у перші хвилини ортостазу спостерігаються падіння систолічного і діастолічного АТ, різке збільшення ЧСС, проте потім виникає гіперсимпатикотонічна реакція, внаслідок якої АТ повертається до початкового рівня або вище.

Вегетативне забезпечення діяльності характеризує можливість ВНС щодо довготривалої підтримки нормального вегетативного гомеостазу. За результатами КОП: гіперсимпатикотонічний, гіпердіастолічний, астеносимпатичний варіанти відповідають надмірному; асимпатикотонічний, симпатикоастенічний варіанти – недостатньому, а симпатикотонічний – достатньому вегетативному забезпеченню діяльності.

Інформативним методом оцінки стану вегетативної нервової системи є КІГ (кардіоінтервалографія) – дослідження серцевого ритму і його оцінка методами математичного аналізу. Для вивчення статистичних параметрів ритму серця аналізують 100 кардіоциклів. Розраховують такі показники: M_0 – мода – значення кардіоінтервалу, який зустрічається найчастіше та характеризує гуморальний канал регуляції і рівень функціонування ВНС; AM_0 – амплітуда моди – число значень інтервалів, відповідних M_0 , виражене у відсотках загального числа кардіоциклів масиву; цей показник визначає стан активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи; ΔX – варіаційний розмах – різниця між максимальним і мінімальним значеннями довжини інтервалів R–R у даному масиві кардіоциклів, відображає рівень активності парасимпатичної ланки вегетативної нервової системи; ВПР – вегетативний показник ритму, який дорівнює $1/M_0 \cdot \Delta X$. $AM_0/\Delta X$ характеризує баланс симпатичних і парасимпатичних впливів на серце, AM_0/M_0 вказує на реалізуючий шлях центрального стимулювання. Індекс напруження (ІН) = $AM_0 (\%) \div (2 M_0 \cdot \Delta X (с))$, він найповніше інформує про напруження компенсаторних механізмів організму, рівень функціонування центрального контуру регуляції ритму серця. Залиш КІГ у горизонтальному і вертикальному положенні також дозволяє оцінити вегетативну реактивність.

Диференціальна діагностика

Диференціальна діагностика ВД здійснюється за “принципом виключення”, диференціальній діагностиці підлягає провідний клінічний синдром, який може спостерігатися, окрім ВД, також при інших захворюваннях.

ВД належать до умовної групи “функціональних” захворювань: хвороб, при яких сучасними методами діагностики не визначається необоротних (“органічних”) морфологічних ознак захворювання. Таким чином, діагноз ВД може бути встановлено за умови виключення наявності у хворого інших органічних захворювань, які перебігають з подібними до проявів ВД скаргами. Тобто, диференціальній діагностиці підлягають захворювання, які перебігають з характерними і для ВД синдромами – нейроциркуляторним, дизадаптивним, гіпоталамічним, порушення функції міокарда, екоротливної та тонічної дисфункції міокарда, міокардіодистрофічним, порушенням транскapілярного обміну, гіперкінетичним та іншими. Серед об’єктів диференціальної діагностики – захворювання ЦНС, ЛОР-органів, очні хвороби, вертеброгенні розлади, артеріальна гіпертензія (первинна або вторинна), вади серця, кардити, кардіоміопатії, ендокринопатії, захворювання сечовивідних шляхів, бронхіальна астма, ряд захворювань ШКТ, які супроводжуються дискінетичним синдромом, та багато інших.

З метою постановки діагнозу ВД, диференціальної діагностики може бути застосований весь сучасний арсенал допоміжних методів дослідження залежно від провідного клінічного синдрому – нейросонографія, реоенцефалографія (проби з фізичним навантаженням, медикаментозні проби), КТГ головного мозку, рентгенографія, ехокардіографія, ЕКГ (навантажувальні, медикаментозні тести) й багато інших. Для верифікації діагнозу ВД до процесу обстеження хворого можуть залучатися невролог, офтальмолог, оториноларинголог, ендокринолог, ортопед та інші.

Лікування ВД

Майже при всіх формах ВД у дітей призначаються препарати базисної терапії – в комплексі або окремо. Відповідно до різних клінічних форм ВД призначається симптоматична терапія. Часто призначення лише однієї базисної терапії вже сприятливо впливає на перебіг ВД у дітей і не потребує застосування інших медикаментозних засобів.

1. Базисна терапія.

- Нормалізація режиму дня та сну, дієта, санація вогнищ хронічної інфекції, ліквідація гіподинамії, оптимізація тренувального та навчального режимів, уникнення емоційно-стресових ситуацій; лікування супутніх соматичних, ендокринологічних, інфекційних та інших захворювань
- Психотерапія
- ЛФК, масаж (загальний, комірцевої ділянки), фізіотерапія (електросон, електрофорез, йонофорез), курортотерапія, бальнеотерапія, таласотерапія
- Седативні препарати (екстракт валеріани, собачої кропиви, “Новопассит” та інші), легкі транквілізатори (адаптол)
- Адаптогени (настоянка женьшеню, елеутерококу, пантокрин). Призначають окремо (при ВД за гіпотензивним типом) або в комплексі з седативними засобами при інших формах ВД
- Ноотропні препарати (пірацетам, ноотропіл та ін.);
- Вегетотропні препарати (α , β -адреноблокатори – пропранолол, піроксан, холінолітики – екстракт беладонни, белоїд). Призначаються диференційовано після визначення параметрів вихідного вегетативного тону, вегетативної реактивності, вегетативного забезпечення діяльності
- Вітамінотерапія.

2. Симптоматична терапія:

- Кардіометаболіти (АТФ-лонг, мілдронат, препарати калію та магнію); антиаритмічні; Са-антагоністи (ізонітин); призначають при ВД за кардіальним, гіпертензивним типами
- Гіпотензивні, сечогінні (діакарб, гіпотіазид, фуросемід); адаптогени. Призначають при ВД за васкулярним типом, НЦД
- Інші.

3. Невідкладна терапія. Прояви ПВН, вегетативних дисфункцій за васкулярним типом можуть потребувати призначення невідкладної терапії – при пароксизмальній надшлуночкової тахікардії; при пароксизмальній шлуночкової тахікардії (див. розділ “Аритмії”); при симпато-адреналовому та вагоінсулярному кризах. Патогенетично виправданим при симпато-адреналовому кризі є парентеральне введення седативних засобів або транквілізаторів, β -адреноблокаторів; при вагоінсулярному – аналептиків (кофеїн, кордіамін), глюкози, атропіну.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Класифікація ВД.
2. Основні фактори, які сприяють розвитку ВД.
3. Діагностичні критерії ВД.
4. Лабораторні та інструментальні методи дослідження.
5. Диференційний діагноз ВД.
6. Лікувальна тактика ВД.
7. Показання до госпіталізації при ВД у дітей.
8. Лакувальні заходи на догоспітальному етапі при ВД.
9. Профілактика і реабілітація ВД у дітей.

Рекомендована література:

1. 1.Основи педіатрії за Нельсоном: у 2 томах. / Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман; переклад 8-го англ. видання. Видавництво «Медицина», Київ, 2019, 426 с.
2. 2.Клиническая лабораторная диагностика. В 2-х томах. Том 2. Под ред. В.В. Долгова. // Лабдиаг. – 2018. – 624 с.
3. Справочник по кардиологии / Под ред. Целуйко В.И. – К.: Библиотека “Здоровье Украины”, 2017. – 538с.
4. Сулова О.А., Зубеева Г.Н., Харламова О.В., Конюхова И.В. Неотложные состояния при нарушениях ритма сердца. Учебно-методическое пособие. «Нижегородская государственная медицинская академия (НижГМА)» 2018г.
5. .Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Підручник / Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник та ін. Видавництво «Медицина», Київ, 2019, 584 с
6. .Внутрішні хвороби. Підручник, заснований на принципах доказової медицини. Видавництво «Medycyna Praktyczna», 2019, С.1632
7. .Констант Дж.; Пер. с англ.; Под ред. А.В. Добровольского. Клиническая диагностика заболеваний сердца. Кардиолог у постели больного. «Бином». 2017г
8. ..Педіатрія: посібник для вищих медичних учбових закладів 4 рівня акредитації / А.В. Тяжка, С.А. Крамарев, В.І. Петренко та інші / За редакцією А.В.Тяжкої. – 2ге видавництво. – Вінниця, Нова Книга, 2010. -1151с.
9. .Банадига Н.В. Педіатрія в практиці сімейного лікаря. Тернопіль: «Укрмедкнига», 2011 р.
10. .Посібник по шкільній гігієні: клінічні основи / За редакцією проф.. Панкова Д.Д. – М.: «ГЕОТАР-МЕДІА», 2011. – 640с.
11. Капитан Т.В. «Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми» 2008г. г. Винница, С.657.

12. .Ультразвуковая диагностика приобретенных пороков сердца / Л.О. Глазун. - М.: Издательский дом Видар-М, 2019. - 288 с.: ил.
13. .Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхго. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 816 с. : ил.
14. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 384 с.: ил. — (Серия «Библиотека врача-специалиста»). — DOI: 10.33029/9704-5362- 9-2020-KRK-1-384.
15. .Клиническая эхокардиография: практическое руководство / К.М. Отто; пер. с англ.; под общ. ред. В.А. Сандрикова; под ред. М.М. Галагудзы, Т.М. Домницкой, М.М. Зеленикина, Т.Ю. Кулагиной, В.С. Никифорова, В.А. Сандрикова. — М.: Логосфера, 2019. — 1320 с. : ил.
16. .Основные симптомы и синдромы в кардиологической практике: дифференциальный диагноз в таблицах и схемах : справочник / под ред. проф. А.Л.Вёрткина. - 3-е изд., доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2019. - 336 с.: ил
17. .Сімейна медицина: у 3 кн. — Кн.2: Симптоми і синдроми в клініці внутрішніх хвороб: Підручник для мед. ВНЗ IV р.а. Затверджено МОН, Рекомендовано МОЗ / За ред. О.М. Гиріної, Л.М. Пасієшвілі. — К., 2016. — 456 с.
18. .Вороненко Ю.В., Шекера О.Г., Долженко М.М. та ін. « Актуальні питання серцево-судинних хвороб у практиці сімейного лікаря»// Заславський. – 2017р. – 414с.