

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені М. І. ПИРОГОВА

# **30 НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ У ТЕРАПІЇ**

*Навчальний посібник*

**За редакцією професора  
Ю. М. Мостового**

Київ  
Центр ДЗК  
2017

УДК 614.8(03)  
ББК 53.5.33я2  
Т 67

*Рекомендовано Державною установою «Центральний методичний кабінет з вищої медичної освіти МОЗ України» як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів МОЗ України (протокол № 1 від 24.03.2017)*

#### УКЛАДАЧІ:

Мостовой Ю. М. — редактор  
Томашкевич Г. І. — відповідальна за випуск

Вільцанюк О. О.	Распутіна Л. В.
Демчук Г. В.	Сідоров А. А.
Денесюк О. В.	Слепченко Н. С.
Константинович Т. В.	Солейко Л. П.
Мостова О. П.	Степанюк А. Г.
Овчарук М. В.	Ткаченко Т. В.
Откаленко О. К.	Цимбалюк Н. В.
Пентюк Н. О.	

#### РЕЦЕНЗЕНТИ:

**Тітов І. І.** — професор, завідувач кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Івано-Франківського національного медичного університету.

**Більченко О. В.** — професор, завідувач кафедри терапії, нефрології та загальної практики — сімейної медицини, проректор з наукової роботи Харківської медичної академії післядипломної освіти.

**30 невідкладних станів у терапії** : Навчальний посібник / За ред. проф. Ю. М. Мостового. — Київ : Центр ДЗК, 2017. — 128 с.  
ISBN 978-617-7175-30-7

У довіднику викладені найбільш інформативні дані щодо діагностики та лікування 30-ти невідкладних станів, які виникають за різних захворювань людини та інших критичних обставин. При написанні були використані матеріалами державних та міжнародних узгоджувальних медичних документів.

Видання адресується лікарям будь-якої спеціальності і допоможе їм швидко та кваліфіковано надати допомогу в ситуаціях, що загрожують життю людини.

**УДК 614.8(03)**  
**ББК 53.5.33я2**

ISBN 978-617-7175-30-7

© ВНМУ імені М. І. Пирогова, 2017  
© Ю. М. Мостовой, 2017  
© Центр ДЗК, оригінал-макет, 2017

## ЗМІСТ

<i>Передмова</i> .....	4
<i>Список скорочень</i> .....	5
Алкогольна кома .....	6
Анафілактичний шок (анафілаксія) .....	9
Біль у спині .....	13
Важке загострення бронхіальної астми .....	18
Геморагічний інсульт .....	24
Гіпертензивний криз .....	28
Гіперферментативний панкреатит .....	32
Гіпоглікемія .....	35
Гостра серцева недостатність .....	37
Гостра шлунково-кишкова кровотеча .....	43
Гострий коронарний синдром .....	46
Гострий коронарний синдром з елевацією ST .....	46
Гострий коронарний синдром без елевації ST .....	50
Гострий напад подагричного артрити .....	52
Діабетичний кетоацидоз .....	55
Зневоднення .....	59
Колапс .....	61
Лихоманка .....	62
Ниркова колька .....	68
Опіки .....	70
Отруєння грибами .....	72
Отруєння наркотичними речовинами .....	75
Пароксизмальні порушення ритму .....	80
Пароксизмальна суправентрикулярна тахікардія .....	80
Пароксизмальна шлуночкова тахікардія .....	81
Фібриляція передсердь .....	84
Печінкова енцефалопатія .....	89
Печінкова колька .....	94
Раптова (клінічна) смерть .....	95
Септичний шок .....	99
Синкопальні стани .....	102
Тиреотоксичний криз .....	105
Транзиторна ішемічна атака .....	107
Тромбоемболія легеневої артерії .....	109
Укус тварини .....	122
<i>Література</i> .....	125

## ПЕРЕДМОВА

У довіднику викладені найбільш інформативні дані щодо діагностики та лікування невідкладних станів, які виникають за різних захворювань людини, інших критичних обставин.

При написанні довідника ми керувалися матеріалами державних та міжнародних узгоджувальних документів, загальні положення яких були деталізовані і прокоментовані. Особливу увагу звертали на дози препаратів, шляхи їх введення, інші аспекти медикаментозного забезпечення пацієнта.

Алгоритмічний стиль викладення дає можливість лікарям будь-якої спеціальності скористатися довідником та швидко надати допомогу в ситуаціях, що загрожують життю людини.

Сподіваємося, що це видання стане Вам добрим помічником, а Ваші зауваження та конструктивні поради ми сприйmemo з розумінням та подякою.

Матеріали розташовані в алфавітному порядку.

*Завідувач кафедри  
пропедевтики внутрішньої медицини  
ВНМУ імені М. І. Пирогова, професор,  
Заслужений лікар України*

**Ю. М. Мостовой**

## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АВ-блокада	— атріовентрикулярна блокада	МШВ	— максимальна швидкість видиху
АГ	— артеріальна гіпертензія	ОЦК	— об'єм циркулюючої крові
АКТ	— антикоагулянтна терапія	НМГ	— низькомолекулярні гепарини
амп.	— ампула	НПЗП	— нестероїдні протизапальні препарати
АП-а	— адсорбований правцевий анатоксин	ППЛІ	— протиправцевий людський імуноглобулін
АСК	— ацетилсаліцилова кислота	п/о	— перорально
АТ	— артеріальний тиск	п/ш	— підшкірно
БА	— бронхіальна астма	ПШ	— правий шлуночок
АЧТЧ	— активований частковий тромбoplastиновий час	р-н	— розчин
в/в	— внутрішньовенно	САТ	— систолічний артеріальний тиск
ВЗБА	— важке загострення бронхіальної астми	ТГВ	— тромбоз глибоких вен
ВРІТ	— відділення реанімації та інтенсивної терапії	ТЕЛА	— тромбоемболія легеневої артерії
ГЕ	— гіпертензивна енцефалопатія	ТІА	— транзиторна ішемічна атака
ГКС	— гострий коронарний синдром	УЗД	— ультразвукове дослідження
ГСН	— гостра серцева недостатність	ФП	— фібриляція передсердь
ДАТ	— діастолічний артеріальний тиск	ЦВТ	— центральний венозний тиск
ІМ	— інфаркт міокарда	ЦНС	— центральна нервова система
ІПП	— інгібітор протонної помпи	ЧД	— частота дихання
ЕКГ	— електрокардіограма	ЧСС	— частота серцевих скорочень
крап.	— краплі	ШКТ	— шлунково-кишковий тракт
КТ	— комп'ютерна томографія	ШТ	— шлуночкова тахікардія
МО	— міжнародні одиниці	ШВЛ	— штучна вентиляція легень
МНВ	— міжнародне нормалізаційне відношення	Sa O <sub>2</sub>	— сатурація кисню
МСКТ	— мультиспіральна комп'ютерна томографія	WPW-	— синдром Вольфа-Паркінсона-Уайта

# АЛКОГОЛЬНА КОМА\*

**Визначення.** Це важке отруєння етиловим спиртом, що супроводжується втратою реакції на зовнішні подразники, пригніченням дихальних, нервових центрів, порушенням терморегуляції. Розвивається при концентрації етанолу в крові 3 г/л і вище, смерть — при концентрації від 5–6 г/л і вище.

## Діагностика

### **Клінічні ознаки:**

- 1) токсигенна стадія — алкогольна кома (поверхнева або глибока, ускладнена або неускладнена), порушення дихання та гемодинаміки;
- 2) соматогенна стадія — психоневрологічні розлади, запальні ураження органів дихання, синдром позиційного здавлення; наявність специфічного запаху з рота або дані, що свідчать про вживання алкоголю.

### **Особливостями перебігу алкогольної коми є:**

- 1) порушення зору;
- 2) непостійність неврологічної симптоматики: гра зіниць, «плаваючі» очні яблука, транзиторна анізокорія; іноді тризм жувальної мускулатури, міофібриляції в ділянці грудної клітки та шиї;
- 3) зниження температури тіла.

Порушення дихання частіше обумовлені obturaційно-аспіраційними ускладненнями (аспірація блювотними масами, бронхопневмонія, гіперсалівація, ларинго-бронхоспазм). Центральний тип порушення дихання характерний для глибокої алкогольної коми та є головною причиною смерті на догоспітальному етапі.

### **Лабораторна діагностика:**

- 1) визначення етилового алкоголю у крові та сечі 2 рази з інтервалом 1 год. (шкіру в місці введення голки заборонено обробляти етиловим спиртом);
- 2) аналіз крові загальний (лейкоцитоз зі зсувом лейкоцитарної формули ліворуч, підвищення рівня гематокриту);
- 3) аналіз сечі загальний (помірна протеїнурія з лейкоцитурією);

\* Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на гостре отруєння. Затверджено наказом МОЗ України від 17.01.2005 № 24.

4) біохімічні дослідження (білірубін, білок, глюкоза, сечовина, креатинін, електроліти);

5) інструментальні (ЕКГ, Ro-графія органів грудної клітки);

6) за необхідності: УЗД ОЧП, ЕГДС, ФБС, КТ і МРТ головного мозку.

Попередній діагноз алкогольної коми має бути встановлений лише після проведення диференційної діагностики з комами іншої етіології.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

1. Забезпечення адекватного зовнішнього дихання та гемодинаміки:

- ✓ відновити прохідність дихальних шляхів, санація трахеобронхіального дерева за аспірації;
- ✓ інгаляція кисню через маску або носовий катетер у разі гіпоксемії;
- ✓ ШВЛ через маску чи інтубаційну трубку у разі вираженої гіповентиляції;
- ✓ серцево-легенева реанімація у разі раптової зупинки кровообігу;
- ✓ перевертання хворого кожні 30–40 хв. з метою профілактики синдрому позиційного стискання.

2. Видалення алкоголю, що не всмоктався: зондове промивання шлунка великим об'ємом води кімнатної температури (10–12 л), ввести ентеросорбент (ентеросгель по 15 г тричі на добу або активоване вугілля 1–2 г/кг/добу), за відсутності кашльового рефлексу після промивання шлунка виконати інтубацію трахеї; за відсутності свідомості зондове промивання шлунка можливе лише після інтубації трахеї).

3. Виведення токсинів, що всмокталися шляхом ентерального та парентерального водного навантаження сольовими р-нами, глюкозою, плазмозамінниками з подальшою стимуляцією діурезу салуретиками: маннітол 1–1,5 г/кг в/в крапельно, а потім фуросемід 40–80 мг в/в струминно з попереднім уведенням катетера в сечовий міхур.

4. Прискорення метаболізму алкоголю і відновлення функцій центральної нервової системи (ЦНС):

- ✓ гіпохлорит натрію 0,06% 400 мл в/в крапельно зі швидкістю 40–60 крап./хв.;

- ✓ глюкоза 500 мл 20% р-ну з 20 ОД інсуліну короткої дії та комплексом вітамінів (вітаміну В<sub>1</sub> 3–5 мл 5% р-ну в/в струминно перед введенням глюкози, нікотинова кислота 3–5 мл 1% р-ну в/в струминно повільно, аскорбінова кислота 5–10 мл 4% р-ну в/в струминно);
  - ✓ натрію тіосульфат 20–40 мл 30% р-ну в/в струминно;
  - ✓ пірацетам 20 мл 20% р-ну в 500 мл 0,9% р-ну NaCl або 5% р-ну глюкози в/в крапельно.
5. Гідрокарбонат натрію 300–500 мл 4% р-ну в/в крапельно з метою корекції ацидозу.
6. Атропін 0,7–1,0 мл 0,1% р-ну на 10 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно за гіперсаливації.
7. Антибактеріальна терапія на ранніх етапах у разі аспіраційних ускладнень:
- ✓ цефоперазон/сульбактам 2–4 г/добу на 10–20 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно з інтервалом 12 год. + метронідазол 100 мл (500 мг) в/в крапельно кожні 8 год. або
  - ✓ кліндаміцин 600 мг на 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно повільно кожні 8 год.



# АНАФІЛАКТИЧНИЙ ШОК (АНАФІЛАКСІЯ)\*

Стан, який у вітчизняній медичній літературі протягом тривалого часу називався «анафілактичним шок», згідно Наказу МОЗ України № 916 від 30.12.2015 р. має назву «анафілаксія».

**Визначення.** Важка, загрозна для життя форма генералізованої або системної реакції гіперчутливості, яка характеризується:

- 1) швидким початком;
- 2) небезпечними для життя порушеннями дихання та кровообігу;
- 3) проявами на шкірі та слизових оболонках.

Тригери:

- 1) харчові продукти;
- 2) медикаменти;
- 3) отрута перетинчастокрилих комах;
- 4) тригер неможливо ідентифікувати у 20% випадків.

## Діагностика

**Симптоми і ознаки** анафілаксії типowo виникають на протязі від кількох хвилин до 2 годин після контакту з тригером (алергеном):

- ✓ < 30 хв. при алергії на парентеральний лікарський засіб або на отруту комах;
- ✓ ~ 30 хв. при харчовій алергії.

Виникає 1 з 3 варіантів клінічної симптоматики:

**Варіант А** — 3 критерії:

1) ураження шкіри та/чи слизових оболонок, у т. ч. генералізована кропив'янка, свербіж, набряк губ, язика, язичка (частина м'якого піднебіння);

2) дихальна недостатність — проявляється задишкою, дистанційними сухими хрипами, бронхоспазмом, стридором, зниженням МШВ, гіпоксемією;

- 3) ↓ артеріального тиску (АТ)  
або

\* 1. Наказ МОЗ України № 916 від 30.12.2015 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при медикаментозній алергії, включаючи анафілаксію».

2. Протокол надання медичної допомоги хворим на анафілактичний шок, затверджений III з'їздом алергологів України, 29.09.2011 р.

3. Ramrakha P.S., Moore K.P. Oxford Handbook of Acute Medicine. — 2010 — P. 222–223.

супутні симптоми дисфункції цільових органів — гіпотонія, непритомність, нетримання сечі.

**Варіант Б** — 2 і > з перелічених критеріїв:

1) ураження шкіри та/чи слизових оболонок, у т. ч. генералізована кропив'янка, свербіж, набряк губ, язика, язичка (частина м'якого піднебіння);

2) дихальна недостатність — проявляється задишкою, дистанційними сухими хрипами, бронхоспазмом, стридором, зниженням МШВ, гіпоксемією;

3) ↓ АТ;

4) супутні симптоми дисфункції цільових органів — гіпотонія, непритомність, нетримання сечі;

5) стійкі шлунково-кишкові симптоми, у т. ч. спастичний абдомінальний біль, блювання.

**Варіант В:**

↓ АТ < 90 мм рт. ст. або зниження на більш ніж 30% у порівнянні з базовим АТ людини.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

#### **1-ша лінія.**

1. Епінефрин (адреналіну гідрохлорид) — 0,1% р-ну 0,01 мл/кг маси тіла, але не більше 0,5 мл (0,5 мг) п/ш у середню ділянку латеральної поверхні стегна.

2. Введення 0,1% р-ну епінефрину п/ш в дозі до 0,5 мл (0,5 мг) може бути повторено у разі потреби через 5–15 хв. після 1-го введення.

**Коментар.** У більшості випадків стан пацієнта поліпшується при введенні 1–2 доз епінефрину п/ш.

3. У разі неадекватної реакції на 2 і > дози епінефрину п/ш — епінефрин 0,1% р-ну 0,3–0,5 мл розчинити в 10–20 мл 0,9% р-ну NaCl або в 10–20 мл 5% р-ну глюкози і ввести в/в повільно струминно.

**Коментар.** Концентрація адреналіну гідрохлориду — 0,1%, адреналіну гідротартрату — 0,18%, дози обох форм випуску адреналіну у мл однакові. Максимальна добова доза 5 мл 0,1% р-ну адреналіну гідрохлориду або 5 мл 0,18% р-ну адреналіну гідротартрату.

4. В/в введення епінефрину повинно здійснюватися в умовах відділення інтенсивної терапії, при підключенні ЕКГ-монітора та пульсоксиметра.

**Коментар.** П/ш введення епінефрину у разі анафілактичного шоку неприпустиме у зв'язку з непередбачуваною абсорбцією.

5. У разі стридору внаслідок набряку гортані на додаток до епінефрину п/ш — розпилений епінефрин 0,1% р-ну 2–3 мл.

6. За наявності показань у будь-який час провести серцево-легеневу реанімацію із закритим масажем серця.

### **2-га лінія.**

1. Видалення тригера — видалення жала комахи, провітрювання приміщення. Якщо тригером є медикамент, його введення має бути припинено негайно.

2. Поза пацієнта:

- ✓ у разі нестабільності кровообігу — лежачи на спині з піднятими нижніми кінцівками;
- ✓ напівсидячи — у разі дихальної недостатності;
- ✓ у разі втрати свідомості — на боці, висунути нижню щелепу, зняти зубні протези.

**Коментар.** Якщо пацієнт різко встане або сяде, може настати смерть.

3. Кисень — 40% кисень через маску до 6–8 л/хв. У разі важкого шоку — ШВЛ з концентрацією кисню 50–60% у вдихуваній суміші.

4. Інфузія — встановити в/в доступ, використовуючи голки або катетери з широкими канюлями (розмір 14–16). У разі серцево-судинної нестабільності — електроліти стуминно в дозі 20 мл/кг маси тіла (1–2 л 0,9% р-ну NaCl), у т. ч. 5–10 мл/кг маси тіла в перші 5–10 хв. інфузії. При лікуванні важкого анафілактичного шоку об'єм інфузії складає 2–4 л 0,9% р-ну NaCl у зв'язку із значними втратами рідини внаслідок пошкодження ендотелію.

5. Інгаляції  $\beta_2$ -агоністів короткої дії — 5 мл сальбутамолу (5 мг = 2 небули по 2,5 мг/2,5 мл) — для полегшення симптомів бронхоспазму.

6. У разі рефрактерної гіпотензії: епінефрин — в/в крапельно зі швидкістю 1–4 мкг/хв. або допамін — в/в крапельно зі швидкістю 5–10 мкг/хв.

7. У разі ЧСС > 120 уд./хв. АТ слід підтримувати за допомогою норадреналіну гідротартрату 1 мл 0,2% р-ну або фенілефрину 1 мл 1% р-ну. Норепінефрин 2–4 мл 0,2% р-ну розчинити в 1 л 0,9% р-ну NaCl, вводити в/в крапельно з початковою швидкістю 5–10 крап./хв. з наступним підвищенням до 20 крап./хв. у разі потреби. Або мезатон — 1 мл 1% р-ну розчинити в 250 мл 5% р-ну глюкози, вводити в/в крапельно зі швидкістю 10 крап./хв.

### **3-тя лінія.**

1. Антигістамінні засоби — у разі стабільної гемодинаміки можуть полегшити шкірні симптоми анафілаксії.

Блокатори  $H_1$ -гістамінорецепторів: хлорфенірамін — 10 мг, розчинити в 5–10 мл крові, в/в струминно або дифенгідрамін (1 мл (10 мг/мл) — 2,5–5 мл (25–50 мг) у 10–15 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно повільно або в 75–100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно.

Поєднання  $H_1$ - та  $H_2$ -гістаміноблокаторів може виявитися більш ефективним, ніж введення лише  $H_1$ -гістаміноблокаторів для полегшення деяких шкірних симптомів.

Блокатори  $H_2$ -гістамінорецепторів: ранітидин — 2 мл (50 мг) розчинити в 20 мл 0,9% р-ну NaCl і вводити в/в струминно зі швидкістю 4 мл/хв. або розчинити в 100 мл 0,9% р-ну NaCl чи 5% р-ну глюкози і вводити в/в крапельно протягом 15–20 хв.

2. Глюкокортикостероїди запобігають затяжним симптомам анафілаксії, особливо у пацієнтів з двофазною реакцією або супутньою бронхіальною астмою (БА). Гідрокортизон 200 мг в/в крапельно або метилпреднізолон 50–100 мг в/в крапельно.

3. При відсутності реакції на епінефрин, особливо у пацієнтів, які приймають  $\beta$ -блокатори, слід вводити глюкагон.

Глюкагон — 1–5 мг в/в струминно з наступним в/в крапельним введенням на 200 мл 0,9% р-ну NaCl зі швидкістю 5–15 мкг/хв.

4. Моніторинг. У пацієнтів з дихальною недостатністю — нагляд принаймні 6–8 годин, у пацієнтів з недостатністю кровообігу — нагляд щонайменше 12–24 години у відділенні реанімації.

5. Аутоін'єктор з епінефрином має бути призначений особам, які мають ризик рецидиву анафілаксії.

## БІЛЬ У СПИНІ\*

**Визначення.** Стан, що характеризується дегенеративно-деструктивними змінами структурних утворень хребта, проявляється вертебральним та екстравертебральним синдромами. Залежно від рівня ураження хребта розрізняють наступні види вертебрального синдрому:

- 1) цервікалгія;
- 2) дорсалгія;
- 3) люмбалгія;
- 4) сакралгія;
- 5) кокціалгія.

### Діагностика

Діагностичний пошук доцільно проводити між наступними станами:

- 1) важка патологія вертеброгенного та невертеброгенного походження (компресія кінського хвоста; травматичне, пухлинне, запальне або інфекційне ураження хребта; остеопороз і захворювання внутрішніх органів);
- 2) компресійна радикулопатія попереково-крижових корінців;
- 3) доброякісний скелетно-м'язовий (неспецифічний) біль у спині.

**Найбільш частими причинами** больового синдрому є:

- 1) механічні (остеохондроз, грижа чи пошкодження міжхребцевого диску, перелом хребця, спондилолітез);
- 2) запальні (спондилоартрит, ревматична поліміалгія);
- 3) м'яко-тканинні (фіброміалгія, міофасціальний синдром, перенапругнення м'язево-зв'язкового апарату);
- 4) вогнищево-інфільтративні (пухлина, інфекційне ураження кісток чи м'яких тканин).

За механізмом виникнення всі больові синдроми ділять на 4 групи:

- ✓ локальний біль є обмеженим ділянкою ураження хребта, є постійним, але характер його змінюється залежно від положення тіла;
- ✓ проєкційні (рефлекторні) — дифузний, «поверхневий», поширюється від хребта до поперекової і крижової ділянки, а також до внутрішніх органів;

\* Наказ МОЗ України від 17.08.2007 №487 «Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на дорсалгію».

- ✓ корінцевий біль має «стріляючий» характер, і навіть при тупих, ниючих фонових відчуттях рухи, котрі посилюють іритацію корінців, викликають гострий, ріжучий біль.
- ✓ м'язово-спастичний.

Майже завжди біль іррадіює в кінцівку, частіше в колінні суглоби. Обов'язковими компонентами вертеброгенної дорсалгії, зумовленої радикулопатією, є зони гіпестезії та зниження (випадання) рефлексів відповідно до ураженого корінця.

Залежно від того, на які нервові утворення патологічно впливають уражені структури хребта, розрізняють компресійні і рефлекторні синдроми.

До **компресійних** відносять синдроми, при яких над вказаними структурами хребта натягуються, здавлюються і деформуються корінець, судини або спинний мозок.

До **рефлекторних** відносяться синдроми, обумовлені подразненням рецепторів хребта із дією аферентної імпульсації на мотонейрони передніх рогів та подальшим підвищенням тонуусу і зміною трофіки відповідних м'язів.

*Поперекові компресійні синдроми.* Найбільш часта локалізація:

- ✓ ураження корінців L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> (диски L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>, L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>, L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>);
- ✓ корінець L<sub>4</sub> (диск L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>), корінець L<sub>5</sub> (диск L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>), корінець S<sub>1</sub>;
- ✓ здавлення кінського хвоста;
- ✓ синдроми ішемії спинного мозку.

Поперекові рефлекторні синдроми:

- ✓ люмбаго;
- ✓ люмбоішиалгія;
- ✓ поперековий стеноз;
- ✓ спонділогенна шийна мієлопатія.

Відповідно до сучасної класифікації American College of Physician and American Pain Society, виділяють три типи болю в нижній частині спини: неспецифічний біль, котрий складає 85% усіх випадків; біль, асоційований з такими патологічними станами хребта, як спінальний стеноз, компресійні переломи хребців і т. п.; біль, асоційований з пухлинними процесами.

**Клінічні ознаки**, які повинні насторожити лікаря та вимагають диференційної діагностики:

1. Біль без змін і не пов'язаний з рухом або відпочинком.
2. Біль без змін, незважаючи на лікування впродовж 2–4 тижнів.

3. Специфічна «захисна» поведінка при больовому подразненні.
4. Кольки або біль, пов'язаний з вісцеральною функцією.
5. Наявність онкологічної патології в анамнезі або вперше виявлена онкологічна патологія.
6. Лихоманка.
7. Високий ризик переломів (похилий вік, остеопороз).
8. Наявність нездужання, втоми або втрати ваги.
9. Прогресуючі неврологічні порушення.
10. Дисфункція кишечника або сечового міхура.
11. Виражена ранкова скутість в якості основної скарги.

У відповідь на будь-яке пошкодження структур хребта, особливо капсули міжхребцевого суглоба та фіброзного кільця диска, зв'язок, паравертебральних м'язів, у 85% пацієнтів виникає рефлекторний спазм мускулатури (міофасціальний синдром) у зоні певного хребцево-рухового сегмента з наступним гіпертонусом регіонарних м'язів та мускулатури кінцівок.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

Базовими принципами лікувальної програми хворих із загостренням хронічного поперекового больового синдрому, згідно з наказом МОЗ України № 487 від 17.08.2007, були:

- ✓ створення умов, які сприяють зниженню інтенсивності больових проявів, зменшенню навантаження на структури опорно-рухової системи (ортопедичний режим і т. п.);
- ✓ медикаментозне лікування (нестероїдні протизапальні засоби; анальгетики, міорелаксанти, антипароксизмальні препарати, транквілізатори, антидепресанти, препарати з хондропротективною дією, препарати, які покращують мікроциркуляцію, осередкову та центральну гемодинаміку, зменшують венозний застій та гідратацію тканин, препарати з метаболічною дією); медикаментозні блокади (епідуральні, сакральні, корінцеві селективні та ін.) з глюкокортикостероїдами пролонгованої дії та місцевим анестетиком; фізіотерапія; рефлексотерапія; ЛФК.

Препарати та способи зняття болю по мірі зменшення патогенетичної обґрунтованості і частоти застосування розташовані в такій послідовності:

1. Один із перелічених нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) перорально:

- ✓ целекоксиб 200 мг 1–2 р/добу;
- ✓ еторикоксиб (ексінеф) 90–120 мг/добу;
- ✓ мелоксикам 15 мг/добу;
- ✓ диклофенак 75–100 мг/добу;

2. Периферичні міорелаксанти — перорально один з перелічених:

- ✓ толперізон 150–450 мг 3 р/добу;
- ✓ тізанідин 2–4 мг 2–3 р/добу.

3. Трициклічні антидепресанти (у разі хронічного болю) — перорально один з перелічених:

- ✓ флуоксетин 200 мг 1 р/добу;
- ✓ міаксетин 60 мг 1 р/добу;
- ✓ амітриптилін 25 мг 1–2 р/добу;
- ✓ азафен 25 мг 1–2 р/добу;
- ✓ мелітор 25 мг 1 раз на ніч.

Серед перерахованих факторів, що сприяють хронізації поперекового больового синдрому, провідну роль, на думку більшості дослідників, відіграють депресивні стани. Депресія надзвичайно поширена серед хворих із хронічними болями в спині. Вона негативно впливає на перебіг больового синдрому, знижуючи якість життя хворого. Болі в спині асоційовані з соматизованим проявом депресії і тривоги. Наявність депресії має діагностувати психіатр. Саме він вирішує питання щодо призначення антидепресантів.

4. ГАМК-ергічні антиконвульсанти — перорально один з перелічених:

- ✓ баклофен 25 мг 3 р/добу;
- ✓ амінолон 250 мг 3 р/добу.

5. Протиепілептичні препарати:

- ✓ карбамазепін 2 мг 1–2 р/добу на 2–3 прийоми;
- ✓ ламотриджин 25–50 мг/добу початкова доза, 100–200 мг підтримуюча доза;
- ✓ прегабалін (неогабін) 75 мг 2 р/добу початкова доза, 150 мг 2 р/добу підтримуюча доза.

6. Блокада суглобів (дуговідросткових, крижо-клубових) за рахунок комбінування анестетика місцевої дії:

- ✓ лідокаїн 10–20 мл 1–2% р-ну або
- ✓ новокаїн 10–20 мл 0,25–0,5% р-ну або
- ✓ бупівакаїну гідрохлорид 10–15 мл 0,5% р-ну

+



✓ гідрокортизону ацетат 0,5–1 мл 2,5% р-ну або

✓ бетаметазон 0,5–1,0 мл.

7. Епідуральне введення анестетиків та глюкокортикостероїдів за радикулопатії.

8. Біль також зменшують:

✓ опіоїди: трамадолу гідрохлорид 50 мг 4 р/добу перорально або 50–100 мг в/в, до 400 мг/добу на 10–20 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно;

✓ похідні бензодіазепіну: оксазепам 10–120 мг/добу або нозепам 5–10 мг 2–3 р/добу перорально.

9. У разі неефективності інших засобів можливе застосування налбуфіну — 1–1,5 мл розчинити в 10 мл 0,9% р-ну NaCl в/в повільно.

Більш ефективно комбіноване використання препаратів у порівнянні з монотерапією. Питання комбінації препаратів різних груп не регламентовано міжнародними узгоджувальними документами, проте найбільш ефективними для зменшення болю в спині є НПЗП, ацетамінофен (парацетамол) у поєднанні з периферичними міорелаксантами (за гострого болю) та трициклічні антидепресанти (за хронічного болю).

10. Лікувальна фізкультура при болях у поперековому відділі хребта.

У гострий період — вимушене положення, що мінімізує больові відчуття, не застосовують масаж, мануальну терапію. За стабілізації стану і для профілактики можливих загострень — вправи комплексу лікувальної фізкультури, спрямовані на зміцнення м'язів тугуба, а також зміцнення хребта і відновлення його функціональної діяльності.

# ВАЖКЕ ЗАГОСТРЕННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ\*

**Визначення.** Напад бронхіальної астми (БА), що триває понад 24 години та характеризується прогресуючою легеневою недостатністю, яка обумовлена обструкцією повітроносних шляхів та формуванням резистентності до бронходилататорів.

## Діагностика

### Клінічні ознаки:

- 1) зростання інтенсивності задишки, ядухи, свистячого дихання;
- 2) непродуктивний кашель;
- 3) стиснення грудної клітки;
- 4) зниження пікової швидкості видиху після прийому бронхолітика < 60% від належного значення (або кращого значення для хворого);
- 5) частота дихання (ЧД) > 30 за хв.;
- 6) частота серцевих скорочень (ЧСС) більше 110 за хв.;
- 7) задишка та/або ядуха під час розмови;
- 8) гіпоксемія (сатурація кисню (Sa O<sub>2</sub>) < 90%), гіперкапнія.

**Коментар.** Період загострення — прогресуюче зростання ядухи, кашлю, свистячих хрипів, відчуття стиснення у грудній клітці або будь-якої комбінації перерахованих симптомів. Виділяють — легке, середньої важкості, важке загострення, а також загрозу асфіксії.

### Клінічні ознаки важкості загострень БА<sup>1</sup>

Показник	Легке загострення	Середньої важкості загострення	Важке загострення	Загроза асфіксії
Задишка	При ходьбі	При розмові, труднощі при годуванні, сидить	Є у стані спокою, відмовляється їсти, сидить нахилившись уперед	Ризик припинення дихання
Мова	Речення	Окремі фрази	Окремі слова	Не розмовляє
Поведінка дитини	Може бути збудженою	Частіше збуджена	Збуджена	Загальмована або в стані сплутаної свідомості
Частота дихання	Збільшена до 30% від вікових норм	Збільшена до 30% від вікових норм	Збільшена більше ніж 30% від вікових норм	Парадоксальне дихання

\* Наказ МОЗ України №868 від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі» та Адаптованої Настави МОЗ України (2013 р.).

Показник	Легке загострення	Середньої важкості загострення	Важке загострення	Загроза асфіксії
Участь в акті дихання допоміжної мускулатури	Немає	Має місце	Значно виражене	Парадоксальні рухи грудної клітки та черевної стінки
Свистячі дистанційні хрипи	Немає	Помірні	Гучні	Відсутні («німа легеня»)
Частота серцевих скорочень	Нормальна	Збільшена на 20–30% від належних вікових величин	Збільшена > ніж на 30% від належних вікових величин	Брадикардія
ПОШ <sub>вид</sub> після застосування бронходилататора	> 80%	60–80%	< 60%	Труднощі у вимірюванні
PaO <sub>2</sub> (при диханні повітрям)	Норма, не має потреби вимірювати	60 мм рт. ст.	< 60 мм рт. ст., можливий ціаноз	< 60 мм рт. ст.
PaCO <sub>2</sub> (при диханні повітрям)	< 45 мм рт. ст.	< 45 мм рт. ст.	> 45 мм рт. ст.	> 45 мм рт. ст.
Sa O <sub>2</sub> (при диханні повітрям)	> 95%	91–95%	< 90%	< 90%
Парадоксальний пульс <sup>2</sup>	Немає, < 10 мм рт. ст.	Може бути, 10–25 мм рт. ст.	Часто присутній, 25 мм рт. ст. — діти старшого віку; 20–40 мм рт. ст. — діти раннього віку	Відсутність свідчить про втому дихальних м'язів

### **Коментарі:**

<sup>1</sup> Важкість загострень характеризується наявністю декількох ознак, але не обов'язково усіх.

<sup>2</sup> Парадоксальний пульс — зниження систолічного АТ під час нормально-го вдиху більше, ніж на 10 мм рт. ст. порівняно із здоровими однолітками. Цей феномен типовий для обструктивних захворювань дихальних шляхів і тампонади серця. У здорових людей систолічний АТ при нормальному вдиху може знижуватися на величину до 10 мм рт. ст. Sa O<sub>2</sub> (сатурація O<sub>2</sub>) — насичення крові киснем.

### **Критерії важкості загострення БА**

Майже смертельна БА	Підвищений $\text{PaCO}_2$ та/або потреба в механічній вентиляції з підвищеним тиском заповнення	
Загрозлива для життя БА	Будь-яка з наступних ознак у пацієнтів з тяжкою формою астми:	
	Клінічні ознаки	Виміри
	Зміна рівня свідомості	ПОШ <sub>вид</sub> < 33% найкраща або прогнозована
	Виснаження	$\text{Sa O}_2$ 92%
	Аритмія	$\text{PaO}_2$ < 8 кПа
	Гіпотонія	«нормальний» $\text{PaCO}_2$ (4,6–6,0 кПа)
	Ціаноз	
	«Німа» легеня	
Тяжке загострення БА	Недостатні дихальні зусилля	
	Будь-який показник із наступних: – ПОШ <sub>вид</sub> 33–50% від найкращої чи прогнозованої – Респіраторний показник $\geq 25/\text{хв}$ . – Частота дихання $\geq 25/\text{хв}$ . – Частота серцевих скорочень $\geq 110/\text{хв}$ . – Неможливість закінчити речення на одному диханні	
Помірне загострення БА	– Погіршення симптомів – ПОШ <sub>вид</sub> > 50–75% від кращої чи прогнозованої – Без особливостей гострої важкої астми	
Лабільна (ламка) БА	– Тип 1: широка варіабельність ПОШ <sub>вид</sub> (> 40% денний варіант; 50% за період > 150 днів), незважаючи на інтенсивну терапію – Тип 2: раптові важкі напади на тлі явно добре контрольованої астми	

### **Принципи лікування**

Інгаляції киснево-повітряної суміші (30–50% кисню) через назальний катетер або маску Вентурі зі швидкістю 1–5 л/хв. з корекцією потоку, необхідного для підтримки сатурації кисню на рівні 94–98%, парокисневі інгаляції та перкусійний масаж грудної клітки.

Контроль газового складу крові здійснюють через 20–30 хв.

Лікування у разі тяжкого загострення та загострення, загрозливого для життя, має здійснюватися в умовах ВРІТ.

У разі порушення свідомості, асистолії, розвитку фатальних аритмій (за загрозливої для життя та розвитку майже смертельної БА), необхідно перевести хворих на ШВЛ.

## Медикаментозна терапія

### 1. Тактика призначення препаратів для інгаляції.

При важкому загостренні БА без ознак загрози життю  $\beta_2$ -агоністи, за необхідності, вводяться повторною активацією дозованого інгалятора (pMDI) через спейсери великого об'єму або вологим розпиленням кисню. Парентеральні  $\beta_2$ -агоністи в додаванні до інгаляційних  $\beta_2$ -агоністів можуть відігравати певну роль у пацієнтів, які знаходяться на вентиляції, або у крайніх випадках.

Тривале застосування небулізації  $\beta_2$ -агоніста може бути більш ефективним ніж застосування стуминної небулізації для полегшення загострення БА у пацієнтів з неповною відповіддю на початкову терапію. Використовуються високі дози інгаляційних  $\beta_2$ -агоністів в якості препаратів першої лінії при загостренні астми. Внутрішньовенне введення  $\beta_2$ -агоніста застосовується для тих пацієнтів, у яких не може бути надійно використана інгаляційна терапія.

При важкій формі загострення БА, яка погано відповідає на початкові дози струминного  $\beta_2$ -агоніста, перевага надається постійній небулізації відповідним небулайзером.

Дози швидкодіючого  $\beta_2$ -агоніста повторюються з 15–30-хвилинними інтервалами (через спейсер або струминно через небулайзер) або використовується постійна небулізація сальбутамолом по 5–10 мг/год. (за допомогою відповідних небулайзерів), якщо існує неадекватна реакція на початкове лікування. Високі болюсні дози, наприклад, 10 мг сальбутамолу, не будуть більш ефективними.

Для лікування хворих з важким або небезпечним для життя загостренням астми або хворих з поганою первинною відповіддю на лікування  $\beta_2$ -агоністом призначається комбінація небулізованого іпратропію броміду (0,5 мг кожні 4–6 годин) з  $\beta_2$ -агоністом сальбутамолом. Це призводить до значно більшої бронходилатації, ніж прийом одного  $\beta_2$ -агоніста, що пришвидшує одужання і зменшує тривалість перебування в лікарні.

### Алгоритм ведення хворих із загостренням БА

Помірне загострення БА	Важке загострення БА	Загрозлива для життя БА
<i>Початкова оцінка</i>		
ПОШ <sub>вид</sub> > 50–75% від кращої чи передбачуваної	ПОШ <sub>вид</sub> 33–50% від кращої чи передбачуваної	ПОШ <sub>вид</sub> < 33% від кращої чи прогнозованої
<i>Подальша оцінка</i>		
SaO <sub>2</sub> ≥ 92%, мова нормальна, дихання < 25 вдихів/хв., пульс < 110 уд./хв.	SaO <sub>2</sub> ≥ 92%, не може закінчити речення на одному диханні, дихання ≥ 25 вдихів/хв., пульс ≥ 110 уд./хв.	SaO <sub>2</sub> < 92%, «німа легеня», ціаноз або недостатні дихальні зусилля, аритмія або гіпотензія, виснаження, зміна свідомості

Помірне загострення БА	Важке загострення БА	Загрозлива для життя БА
<i>Місце лікування</i>		
Лікування вдома (амбулаторно)	Госпіталізація у стаціонар загального профілю	Термінова госпіталізація у відділення інтенсивної терапії
<i>Лікування</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <math>\beta_2</math>-бронходилататор через спейсер (4 вприскування спочатку і ще 2 вприскування кожні 2 хв. в залежності від відповіді, максимум до 10 вприскувань).</li> <li>– Якщо ПОШ<sub>вид</sub> &gt; 50–75% від належної/найкращої — небулізації <math>\beta_2</math>-бронходилататора (сальбутамол 5 мг або тербуталін 10 мг), краще за допомогою пристроїв, які працюють від кисню.</li> <li>– Преднізолон 40–50 мг внутрішньо.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Кисень для підтримки Sa O<sub>2</sub> 94–98%.</li> <li>– <math>\beta_2</math>-бронходилататор через небулайзер (бажано, який працює від кисню) (сальбутамол 5 мг або тербуталін 10 мг) або через спейсер 4 вприскування спочатку, в подальшому — 2 кожні 2 хв. в залежності від відповіді, не більше 10 вприскувань).</li> <li>– Преднізолон 40–50 мг або в/в гідрокортизон 100 мг, якщо немає відповіді при важкому загостренні БА.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Кисень для підтримки.</li> <li>– Sa O<sub>2</sub> 94–98%.</li> <li>– <math>\beta_2</math>-бронходилататор (сальбутамол 5 мг або тербуталін 10 мг) + іпратропій 0,5 мг через небулайзер (бажано, який працює від кисню) або через спейсер (4 вприскування спочатку і далі по 2 вприскування кожні 2 хв. залежно від відповіді, не більше 10 вприскувань).</li> <li>– Преднізолон 40–50 мг або в/в гідрокортизон 100 мг, якщо немає відповіді при важкому загостренні БА.</li> <li>– Інфузійна терапія.</li> <li>– Штучна вентиляція легень за показами.</li> </ul>

Використання сірчанокислої магnezії MgSO<sub>4</sub> в дозі 135–1152 мг через небулайзер у комбінації з  $\beta_2$ -агоністами сприяє поліпшенню стану пацієнтів, посиленню ефектів бронходилатації, скорочує час перебування в лікарні. Разова доза в/в магнею сульфату є безпечною і може поліпшити функцію легень у пацієнтів з важким загостренням БА.

Вміст небул вентоліну потребує розведення в 3–5 мл 0,9% р-ну NaCl за умов, якщо інгаляція має продовжуватися більше 10 хв., за умов часу інгаляції до 10 хв., вміст небул вентоліну інгалюють без попереднього розведення.

## **2. Тактика призначення глюкокортикостероїдів.**

**Коментар.** Системні глюкокортикостероїди прискорюють лікування загострень і можуть призначатися при всіх, навіть при легких загостреннях БА, якщо початкова терапія інгаляційними КДБА не дозволяє досягти тривалого покращення, загострення розвивається на фоні прийому оральних глюко-

кортикостероїдів, попереднє загострення потребувало лікування оральними глюкокортикостероїдами. Оптимальна добова доза системних глюкокортикостероїдів становить 40 мг метилпреднізолону (200 мг гідрокортизону), у разі неефективності — відповідно дози підвищують до 60–80 мг метилпреднізолону (або 300–400 мг гідрокортизону). Тривалість курсу 7–14 днів. Припиняти курс системних глюкокортикостероїдів можна без титрування (оскільки поступове зменшення дози не має переваг).

«Пульс»-терапія преднізолоном (метилпреднізолон) — 1000 мг на 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно швидко (в разі недостатньої ефективності лікувальних засобів, за масивної зростаючої бронхообструкції, у разі загрозливої для життя БА).

За спроможності хворого приймати ліки перорально можливе переведення пацієнтів на пероральний прийом глюкокортикостероїдів у відповідній дозі.

Альтернативою системним глюкокортикостероїдам можуть бути надвисокі дози інгаляційних (будесоніду 2,4 мг на добу або флутиказону 2,0 мг, розподіленого на 4 прийоми, має ефект, подібний до 40 мг преднізолону, в запобіганні рецидиву загострення).

### **3. Тактика призначення теофіліну.**

При загрозливому для життя загостренні астми з поганою відповіддю на початкову терапію корисним є використання в/в теофіліну в режимі: навантажувальна доза 5 мг/кг понад 20 хвилин (за винятком підтримуючої пероральної терапії), потім перехід на в/в інфузію в дозі 0,5–0,7 мг/кг/год.). Якщо призначається в/в амінофілін у пацієнтів, які знаходяться на пероральному амінофіліні і теофіліні, під час прийому необхідно зробити аналіз крові.

Використання в/в амінофіліну проводиться тільки після консультації та погодження цієї тактики зі старшим медичним персоналом і за обов'язкового щоденного контролю концентрації сироваткового теофіліну лабораторним шляхом.

**4. Інфузійна терапія.** Загальна кількість рідини, що вводиться, становить 2–3 л/добу. Використовують гепаринізовані (додавання до інфузійного р-ну гепарину 20–30 тис. ОД/добу) 5% р-н глюкози, 0,9% р-н NaCl, реосорбілакт.

В/в інфузія сірчаної кислоти магnezії  $MgSO_4$  (1,2–2 г впродовж 20 хвилин) сприяє зменшенню госпіталізацій окремих хворих при  $ОФВ_1 = 25–30\%$  від належного значення при поганій відповіді на початкове лікування, однак повинна використовуватися тільки після консультації зі старшим медичним персоналом.

## ГЕМОРАГІЧНИЙ ІНСУЛЬТ\*

**Визначення.** Інсульт — клінічний синдром швидкого розвитку ознак фокальної чи глобальної втрати мозкових функцій, які тривають 24 години і більше або призводять до смерті при відсутності інших (не судинних причин).

### **Клінічні ознаки:**

- ✓ раптовий виражений головний біль та запаморочення, багаторазове блювання, почервоніння обличчя, психомоторне збудження, порушення свідомості;
- ✓ центральний геміпарез із різноманітними змінами м'язового тону, часто з розвитком горметонічних судом;
- ✓ порушення очорухових нервів (парез погляду, косоокість, що сходитьсь, міоз);
- ✓ амнезія, сонливість, дезорієнтація в просторі, мовні порушення;
- ✓ виникає раптова або швидка втрата свідомості та поява різко вираженої вогнищевої симптоматики;
- ✓ насильницький поворот голови та погляду в сторону патологічного вогнища з контролатеральним геміпарезом або геміплегією;
- ✓ порушення координації, дихання та розвиток менінгеального синдрому.

Діагноз підтверджується змінами головного мозку на комп'ютерній томограмі.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

#### *Догоспітальний етап:*

1. Оцінка стану неврологічних функцій.
2. Оцінка вітальних функцій (пульс, АТ, температура тіла, частота дихальних рухів).
3. Термінова госпіталізація хворого.

*Госпітальний етап.* Діагностика внутрішньомозкового крововиливу:

1. Огляд неврологом, нейрохірургом.

---

\* Наказ МОЗ України від 17.04.2014 № 275 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при геморагічному інсульті».



2. КТ головного мозку.

3. Лабораторні дослідження: аналіз крові клінічний, у т. ч. кількість тромбоцитів і гематокрит; група крові і Rh; цукор крові, сечовина, креатинін, білірубін, АСТ, АЛТ, холестерин, тригліцериди, ліпопротеїди; електроліти сироватки крові, газовий склад крові; параметри згортання крові (фібриноген, фібринолітична активність, тромбіновий час, активований частковий тромбопластиновий час, міжнародне нормалізаційне відношення, час згортання крові, в'язкість крові); аналіз сечі клінічний.

4. Ультразвукова доплерографія судин головного мозку.

5. Ангіографія за показаннями.

6. ЕКГ.

7. Постійний нагляд терапевта або кардіолога.

8. Консультація окуліста.

### ***Лікувальна тактика.***

Немедикаментозні медичні втручання:

I. Надати правильне положення тілу пацієнта: на спині з піднятим на 30° головним кінцем медичних нош-каталок або за допомогою підручних засобів.

II. Стандартні методи для відновлення прохідності дихальних шляхів та профілактики аспірації.

1. Для покращення прохідності верхніх дихальних шляхів необхідно:

1.1. Забезпечити вільне дихання: розстігнути тугий комірць, попередити закидання голови назад або надмірне згинання голови.

1.2. Повернути голову пацієнта на бік.

1.3. Вийняти зубні протези з ротової порожнини.

2. Заходи з профілактики аспірації:

2.1. Здійснити санацію верхніх дихальних шляхів і ротоглотки, а при її неефективності — пацієнтам із збереженим самостійним диханням ввести повітровід або ларингеальну маску для попередження западання язика та полегшення відсмоктування слини. Якщо дихання залишається неадекватним, необхідно виконати інтубацію трахеї з наступною санацією дихальних шляхів. При значній дихальній недостатності — перевести пацієнта на ШВЛ (при тяжкості стану хворого за шкалою Глазго — 8 балів та нижче — інтубація та ШВЛ).

### III. Проведення оксигенотерапії.

1. При порушенні свідомості інгаляція кисню проводиться обов'язково.

2. ШВЛ проводити при брадіпное (ЧД менше ніж 12 за хв.), тахіпное (ЧД більше ніж 35–40 за хв.), якщо сатурація периферичної крові нижче ніж 95% та наростає ціаноз шкіри.

IV. Забезпечення венозного доступу проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

### **Екстрена медична допомога.**

1. Контроль і корекція АТ.

**NB!** Корекція АТ не проводиться у разі виявлення АТ систолічного не більше ніж 220 мм рт. ст. та/або АТ діастолічного не більше ніж 120 мм рт. ст.

У випадку, коли у пацієнта виявлено більш значне підвищення АТ, гіпотензивна терапія має бути призначена під контролем АТ. АТ можна знизити не більше ніж на 10–15%. Показано повільне зниження впродовж години.

Використовуються:

- ✓ альфа-адреноблокатори: урапідил 60–180 мг/добу;
- ✓ β-блокатори: есмолол 250 мг/добу, метопролол 450 мг/добу, лабеталол 100 мг двічі на добу;
- ✓ інгібітори АПФ: еналаприл 10–40 мг/добу у два прийоми.

2. Інфузійна терапія. Проводиться введення 0,9% р-ну NaCl.

3. Корекція рівня глюкози. При виявленні рівня глюкози у крові менше ніж 3,0 ммоль/л необхідно ввести 40–80 мл 20% р-ну глюкози в/в струминно.

4. Судомний синдром:

- ✓ діазепам в/в у разі необхідності повторного введення — в/в крапельно.
- ✓ магнію сульфат (для комплексної терапії при судомному синдромі) — вводити в/в повільно струминно або крапельно в 0,9% р-ні NaCl.

Виклик нейрохірурга по санавіації для визначення подальшої тактики лікування.

**NB!** Протипоказані та нерекомендовані втручання у пацієнтів на ГПМК:

1. Призначення ацетилсаліцилової кислоти або іншої антитромбоцитарної терапії до проведення нейровізуалізації.

2. Сублінгвальне застосування антигіпертензивних лікарських засобів у зв'язку з непередбачуваним фармакодинамічним ефектом.

3. Застосування ніфедипіну короткої дії, оскільки швидкість та ступінь зниження АТ при його прийомі (особливо сублінгвально) важко контролювати, у зв'язку з чим підвищується ризик ішемії мозкових або вінцевих судин.

4. Застосування фуросеміду для лікування набряку мозку через можливе різке зниження АТ та поглиблення гіпоксії мозку.

5. Введення папаверину гідрохлориду.

6. Введення глюкози та інших інфузійних р-нів, які містять глюкозу.

7. Введення нефракціонованого гепарину, гепарину низької молекулярної маси і гепариноїдів.

8. Застосування кальцію хлориду, етамзилату, менадіону або аскорбінової кислоти для зупинки кровотечі при підозрі на геморагічний інсульт (починають діяти через декілька діб, ефективність при ГПМК не досліджувалась).

9. Відсутні докази ефективності лікування ГПМК за геморагічним типом за допомогою нейропротекторних та ноотропних лікарських засобів, а також бурштинової кислоти.

**NB!** Деякі види геморагічного інсульту (субарахноїдальний крововилив, крововилив у шлуночки, гематома великих розмірів) потребують надання нейрохірургічної допомоги одразу після встановлення діагнозу.

# ГІПЕРТЕНЗИВНИЙ КРИЗ\*

**Визначення.** Раптове значне підвищення систолічного чи/та діастолічного АТ вище індивідуальних звичайних цифр у пацієнтів, що страждають на гіпертонічну хворобу, яке майже завжди супроводжується появою або посиленням порушень з боку органів-мішеней або вегетативної нервової системи.

## Діагностика

### **Клінічні ознаки:**

- 1) відносно раптовий початок (від декількох хвилин до декількох годин);
  - 2) індивідуально високий рівень АТ;
  - 3) наявність церебральних, кардіальних, вегетативних симптомів;
  - 4) поява або посилення симптомів з боку органів-мішеней.
- Залежно від ураження органів-мішеней та необхідності термінового зниження АТ розрізняють:
- 1) ускладнений гіпертензивний криз;
  - 2) неускладнений гіпертензивний криз.

**Ускладнений гіпертензивний криз** характеризуються: гострим або прогресуючим ураженням органів-мішеней; становить пряму загрозу для життя; вимагає негайного зниження АТ — протягом 1–2 год.

### Проявляється:

- ✓ гострою гіпертензивною енцефалопатією (ГЕ): порушення свідомості, судоми, перехідні вогнищеві симптоми, головний біль різної інтенсивності, нудота, блювання, порушення зору;
- ✓ транзиторною ішемічною атакою (ТІА);
- ✓ інсультом (геморагічним, субарахноїдальним, ішемічним);
- ✓ еклампсією: головний біль, запаморочення, судоми, втрата свідомості;
- ✓ гострою лівошлуночковою недостатністю: задишка, ядуха, кашель з виділенням пінистого харкотиння, ортопное, тахіпное;
- ✓ нестабільною стенокардією або інфарктом міокарда (ІМ): напад ангінозного болю, задишка, серцебиття;

---

\* Наказ МОЗ України № 384 від 24.05.2012 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії».

- ✓ загрозливими для життя аритміями (пароксизмальна тахікардія, різні види тахіаритмій, шлуночкова екстрасистолія високих градацій);
- ✓ розшаровуючою аневризмою аорти (біль у грудях з іррадіацією в руки, мігруючий біль, запаморочення, порушення чутливості);
- ✓ АГ після операцій на серці та судинах;
- ✓ кровотечею (в тому числі носовою).

**Неускладнений гіпертензивний криз:** без ознак гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней; є потенційною загрозою для життя; вимагає повільного зниження АТ — від декількох до 24 годин.

Проявляється:

- ✓ церебральним неускладненим кризом;
- ✓ гіпоталамічним пароксизмом;
- ✓ кардіальним неускладненим кризом;
- ✓ підвищенням САТ до 240 мм рт. ст. або діастолічного АТ (ДАТ) до 140 мм рт. ст.;
- ✓ значним підвищенням АТ в ранній післяопераційний період.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

- ✓ Вимірювання АТ, оцінка стану хворого.
- ✓ Застосування антигіпертензивних препаратів перорально або сублінгвально.

**Препарати для лікування неускладненого кризу:**

- ✓ ніфедипін короткої дії 10–20 мг перорально або сублінгвально кожні 2–3 год., початок дії через 15–30 хв.;
- ✓ клонідин 0,075–0,3 мг перорально кожні 4 год. (показаний за кризу, що став наслідком відміни препарату);
- ✓ каптоприл 12,5–50 мг перорально або сублінгвально, початок дії через 20–30 хв. (показаний за серцевої недостатності, перенесеного ІМ, пацієнтам похилого віку);
- ✓ метопролол 50–100 мг перорально кожні 3 год., початок дії через 30–60 хв. (показаний за тахікардії, вегетативних проявів);
- ✓ празозин 0,5–2 мг перорально кожні 4 год., початок дії через 30 хв.;
- ✓ фуросемід 40–120 мг перорально або 2–4 мл в/в, початок дії через 5–30 хв.;

- ✓ торасемід 10–100 мг перорально, початок дії через 5–30 хв.
- ✓ Моніторинг АТ в динаміці кожні 10–15 хв.
- ✓ Застосування антигіпертензивних препаратів парентерально.
- ✓ Госпіталізація в медичний заклад.

**Лікування ускладненого кризу:**

**Гіпертензивна енцефалопатія (ГЕ).**

Початок терапії за рівня АТ > 140/90 мм рт. ст.

*Мета* — зниження середнього АТ на 25% упродовж 8 год.

1. Лабеталол 4–16 мл (20–80 мг) в/в струминно із швидкістю 0,4 мл/хв. (2 мг/хв.) або 50–300 мг на 200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно, початок дії через 10–15 хв., тривалість дії 4–8 год.

2. Фуросемід 2% 4–8 мл (40–80 мг) в/в струминно, початок дії через 5–30 хв., тривалість дії 6–8 год.

3. Сульфат магнію 5–20 мл 25% р-ну в/в струминно, початок дії через 5–30 хв., тривалість дії 6–8 год.

**Гострий коронарний синдром.**

Початок терапії за рівня систолічного АТ (САТ) > 160 або ДАТ > 100 мм рт. ст.

*Мета* — зниження середнього АТ на 20–30%.

1. Нітрогліцерин 50–100 мкг/хв. на 200 мл 0,9% NaCl в/в крапельно зі швидкістю 2–6 крап./хв., початок дії через 2–5 хв., тривалість дії 3–5 хв.

2. Лабеталол 4–16 мл (20–80 мг) в/в струминно із швидкістю 2 мг/хв., або 50–300 мг на 200 мл 0,9% NaCl в/в крапельно, початок дії через 5–10 хв., тривалість дії 4–8 год. або пропранолол 2–5 мг на 200 мл 0,9% NaCl в/в крапельно зі швидкістю 0,1 мг/хв., початок дії через 10–20 хв., тривалість дії 2–4 год.).

**Гостра недостатність лівого шлуночка.**

Початок лікування за рівня АТ > 140/90 мм рт. ст.

*Мета* — зниження середнього АТ на 20–30%.

1. Нітрогліцерин (див. «Гострий коронарний синдром»).

2. Фуросемід (див. «Гіпертензивна енцефалопатія»).

3. Еналаприлат 1,25–5 мг на 50 мл 5% р-ну глюкози або 0,9% NaCl в/в струминно повільно, не швидше 5 хв., початок дії через 15–30 хв., тривалість дії 6 год.

4. Урапідил 25 мг (5 мл 0,5% р-ну) на 20 мл 0,9% NaCl в/в повільно струминно протягом 5 хв. під контролем АТ, за неефективності через 2 хв. повторюють в/в введення, після чого підтримуюча доза — 50 мл

(250 мг) препарату розчиняють у 500 мл 0,9% р-ну NaCl) в/в крапельно, початкова швидкість введення не вище 4,4 мл/хв. (88 крап./хв.).

**Коментар.** Урапідил (ебрантил) може застосовуватися у разі більшості видів ускладнених гіпертензивних кризів.

**Еклампсія.**

1. Сульфат магнію та лабеталол (див. «Гіпертензивна енцефалопатія»).

2. Ніфедипін сублінгвально (див. «Неускладнений гіпертензивний криз»).

**Розширення аорти.**

Початок терапії за САТ > 120 мм рт. ст., за САТ 100–120 мм рт. ст. бажане ЧСС < 60 за хв.

1. β-адреноблокатори — один з перелічених:

✓ лабеталол (див. «Гострий коронарний синдром»),

✓ метопролол 5–10 мг на 20 мл 0,9% NaCl в/в струминно, початок дії через 3–5 хв.

2. Нітропрурид натрію 0,25–10 мкг/кг/хв. (50–100 мг) на 250–500 мл 5% р-ну глюкози в/в крапельно, початок дії негайний, тривалість дії 1–3 хв.) + β-адреноблокатор.

3. У разі неефективності застосовуються препарати другого ряду: еналаприлат, урапідил (див. «Гостра недостатність лівого шлуночка»).

**Гострий ішемічний інсульт.**

**Мета** — зниження та підтримання САТ < 180 мм рт. ст. та ДАТ < 105 мм рт. ст. упродовж 24 год., якщо тромболітична терапія не проводиться. Під час проведення тромболітичної терапії зниження середнього АТ на 15–25% упродовж 24 год.

Лабеталол (див. «Гострий коронарний синдром»), урапідил (ебрантил) (див. «Гостра недостатність лівого шлуночка»).

**Геморагічний інсульт.**

Початок терапії за САТ > 180 мм рт. ст. або середньому АТ > 130 мм рт. ст. Зниження САТ до 140 мм рт. ст. вважається безпечним.

1. Лабеталол (див. «Гострий коронарний синдром»),

2. Урапідил (див. «Гостра недостатність лівого шлуночка»).

## ГІПЕРФЕРМЕНТАТИВНИЙ ПАНКРЕАТИТ\*

**Визначення.** Хронічне запалення підшлункової залози із хронічними, незворотними, запальними та/або фіброзними змінами підшлункової залози, що часто характеризується сильним болем, який знижує якість життя, та розвитком екзокринної та ендокринної недостатності підшлункової залози. Діагноз хронічного запалення підшлункової залози підтверджується на основі симптомів, наявних у пацієнта, результатів візуалізації з метою визначення структури підшлункової залози (ультразвукове дослідження, комп'ютерна томографія), тестів екзокринної та ендокринної функції.

### Діагностика

#### *Клінічні ознаки.*

1. Біль найчастіше локалізується в лівому підребер'ї, іноді в нижніх відділах лівої половини грудної клітки, епігастрії, навкруги пупка (ентеропанкреатичний синдром), правому підребер'ї (гепатопатія, холецистопатія, дуоденіт). Можлива іррадіація по типу лівого, правого «напівпоясу» або «повного поясу», в ліву руку, ключицю, під ліву лопатку, за грудиною, в присерцеву ділянку, в ліву половину нижньої щелепи. Виникає через 30–40 хв. після їжі, вночі. Провокується великою кількістю їжі, жирною, смаженою, копченою, гострою їжею, свіжими овочами та фруктами, газованими напоями, прийомом алкоголю, солодкою, свіжовипеченою їжею. Супроводжується нудотою, блюванням, що не приносить полегшення, метеоризмом, тахікардією або рідше брадикардією, значним потовиділенням, гіперемією або ціанозом обличчя, артеріальною гіпотонією, порушенням серцевого ритму та коронарного кровообігу.

2. Метеоризм, затримка стільця усуваються за допомогою сифонної клізми.

3. Стеаторея: калові маси неоформлені, сіруваті, у великій кількості з неприємним запахом, блискучою поверхнею.

4. Хворий може бути неспокійним або лежати нерухомо, спокійно, уникаючи рухів, у колінно-ліктвовому положенні або нахилившись уперед (зменшення тиску шлунка на підшлункову залозу, а останньої на сонячне сплетіння).

\* Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний панкреатит, затверджений Наказом МОЗ України від 10.09.2014. — № 638.



5. Ознаки гідротораксу ліворуч.

6. Під час пальпації виявляється болючість в епігастральній ділянці, лівому підребер'ї, симптоми подразнення очеревини. Болючість в зонах Шофара, Губерґріца-Скульського, Мейо-Робсона.

7. Підпечінкова жовтяниця: жовто-оливкове забарвлення шкіри зі свербіжем.

8. Лейкоцитоз, прискорення ШОЕ, підвищення рівня амілази крові та сечі, гіперглікемія, гіпербілірубінемія за рахунок фракції прямого білірубіну.

9. Зменшення рівня еластази-1 в калі.

10. Симптоми порушення толерантності до глюкози або цукрового діабету часто з гіпоглікемічними станами.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

1. Голод до 3 діб, дегазована мінеральна лужна вода («Боржомі», «Поляна Квасова») через кожні 2 год.; надалі дієта № 5п за М. І. Певзнером. Страви мають бути у вареному рідкому або пюреподібному, теплом вигляді, збагачені жиророзчинними вітамінами (печінка, м'ясо, гречана каша), прийматися 5–6 разів на день.

2. Відмова від вживання алкоголю та тютюнопаління.

3. Регіональна штучна гіпотермія на зону проекції підшлункової залози.

4. Усунення больового синдрому:

✓ парацетамол 500–1000 мг перорально 3–4 р/добу або

✓ метамізол 2 мл 50% р-ну п/ш 3–4 р/добу або

✓ ібупрофен 0,2–0,4 г перорально 3–4 р/добу або

✓ трамадол 2 мл 5% р-ну в/в струминно або

✓ омнопон 1 мл 1% р-ну в/в струминно або

✓ промедол 1 мл 1–2% р-ну в/в струминно або

✓ морфіну гідрохлорид 1 мл 1–2% р-ну в/в струминно.

5. Корекція тонуусу сфінктера Одді досягається призначенням міотропних спазмолітичних препаратів:

✓ мебеверин 200 мг перорально двічі/добу або

✓ дротаверин 2 мл 2% р-ну в/в 2 р/добу або

✓ папаверин 2% р-н по 2 мл в/в 3 р/добу.

6. Створення функціонального спокою підшлункової залози, пригнічення зовнішньої секреції підшлункової залози забезпечується призначенням інгібітору протонної помпи перорально або в/в струминно на 20 мл 0,9% р-ну NaCl:

✓ рабепразол 20–40 мг/добу або

- ✓ езомепразол 20–40 мг/добу або
- ✓ пантопразол 40–80 мг/добу або
- ✓ лансопразол 30–60 мг/добу або
- ✓ октреотид 0,1 мг підшкірно 3 р/добу (за ускладненого перебігу ХП).

7. За наявності симптомів недостатності зовнішньосекреторної функції підшлункової залози:

- ✓ панкреатин по 25 000–40 000 ОД ліпази на основний прийом їжі та 10 000–20 000 ОД ліпази на неосновний прийом їжі.

8. Показання до ендоскопічного лікування:

- ✓ стиснення загальної жовчної протоки збільшеною голівкою ПЗ (дистальний холедохостеноз);
- ✓ біль, який асоціюється з розширенням головної панкреатичної протоки;
- ✓ папілостеноз;
- ✓ стриктури препапілярного відділу;
- ✓ конкременти вірсунгової протоки;
- ✓ нориці ПЗ, що виходять з дистальних відділів головної панкреатичної протоки;
- ✓ кісти і псевдокісти ПЗ.

9. Показання до оперативного втручання:

- ✓ кальциноз ПЗ і камені проток з вираженим больовим синдромом;
- ✓ обструктивний ХП — при неможливості ендоскопічної декомпресії;
- ✓ обтураційна жовтяниця за рахунок стиснення холедоха;
- ✓ дуоденостеноз;
- ✓ підпечінкова портальна гіпертензія;
- ✓ кісти більше 6 см в діаметрі або свищ ПЗ, що не виліковуються консервативно протягом 3 місяців;
- ✓ вторинний ХП, пов'язаний із ЖКХ, виразкою, що пенетрує, дуоденостазом, абдомінальним ішемічним синдромом;
- ✓ неефективність консервативної терапії, стійкого больового синдрому;
- ✓ наявність злякисного новоутворення;
- ✓ бактеріально-гнійні ускладнення при неефективності малоінвазивних втручань та медикаментозного лікування;
- ✓ парафатеральні дивертикули.

## ГІПОГЛІКЕМІЯ\*

**Основна причина:** надлишок інсуліну в організмі по відношенню до надходження вуглеводів ззовні (з їжею) або з ендогенних джерел (продукція глюкози печінкою), а також за пришвидшеного засвоєння вуглеводів (фізична робота).

### **Провокуючі фактори:**

1) безпосередньо пов'язані з медикаментозною цукрознижуючою терапією: передозування інсуліну, помилка пацієнта, помилка функції інсулінової шприц-ручки, глюкометра, свідоме передозування; помилка лікаря (надзвичайно низький цільовий рівень глікемії, надзвичайно високі дози); зміна фармакокінетики інсуліну або пероральних лікарських засобів (ЛЗ): зміна ЛЗ, ниркова та печінкова недостатність, високий титр антитіл до інсуліну, неправильна техніка ін'єкцій;

2) підвищення чутливості до інсуліну: тривале фізичне навантаження (в тому числі статеві стосунки), ранній післяпологовий період, надниркова або гіпофізарна недостатність, медикаменти;

3) харчування: пропуск прийому їжі або недостатня кількість, алкоголь, обмеження харчування для зниження маси тіла (без відповідного зменшення дози цукрознижуючих лікарських засобів); уповільнення спорожнення шлунка (при автономній невропатії), блювання, синдром мальабсорбції;

4) вагітність (перший триместр) та грудне вигодовування;

5) погодні умови (спека);

6) гарячий душ;

7) психоемоційні навантаження.

### **Класифікація гіпоглікемій за ступенем важкості:**

✓ безсимптомна;

✓ I ст. (легка) діагностується у хворих без втрати свідомості, не потребує сторонньої допомоги та усувається самостійно прийомом усередину солодкої рідини;

✓ II ст. (помірна): хворий не може усунути гіпоглікемію самостійно, однак за сторонньої допомоги прийом усередину солодоців є успішним;

---

\* Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет I типу у молодих людей та дорослих». МОЗ України від 29.12.2014, протокол № 1021, м. Київ.

- ✓ III ст. (важка): хворий у напівсвідомості або в комі, потребує допомоги інших осіб, парентеральної терапії.

### **Діагностика**

**Клінічні ознаки:** 1) тахікардія; 2) мідріаз; 3) тремтіння; 4) блідість шкіри; 5) посилена пітливість; 6) нудота; 7) сильний голод; 8) неспокій; 9) агресивність; 10) запаморочення; 11) парестезії; 12) порушення мови, поведінки; 13) судоми.

**Лабораторно:** глікемія нижче 2,8 ммоль/л (кома — нижче 2,2 ммоль/л) або швидке зниження рівня глікемії > 5 ммоль/л/год.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

Лікування легкої та помірної гіпоглікемії проводять амбулаторно, важкої (гіпогліємічної коми) — у ВРІТ.

#### **Легка та помірна гіпоглікемія.**

1. Прийом простих вуглеводів у кількості 1–2 хлібних одиниць (ХО): цукор (4–5 шматочків розчинити у воді або чаї) або мед, або варення (1–1,5 ст. ложки) або 200 мл солодкого фруктового соку.

2. Якщо гіпоглікемія спричинена інсуліном тривалої дії, то додатково з'їсти 1–2 хлібних одиниці вуглеводів, які повільно всмоктуються (хліб, 2 ст. ложки каші тощо).

#### **Тяжка гіпоглікемія:**

- ✓ пацієнта, який втратив свідомість, повернути на бік, звільнити ротову порожнину від залишків їжі (не можна вливати в ротову порожнину солодкі розчини!);
- ✓ глюкоза 20–100 мл 40% р-ну в/в струминно до повного відновлення свідомості;
- ✓ глюкагон 1 мл р-ну п/ш з метою активації глікогенолізу;
- ✓ глюкоза 2–4 мл/кг 5–10% р-ну в/в крапельно у разі відсутності відновлення свідомості після в/в введення 100 мл 40% р-ну глюкози та 75–100 мг гідрокортизону або 30–60 мг преднізолону; контроль глікемії;
- ✓ якщо немає відновлення свідомості, ввести 10–20% р-н глюкози для підтримки глікемії в межах 7–11 ммоль/л, контроль глікемії кожні 30–60 хв.;
- ✓ магнію сульфат 5–10 мл 25% р-ну в/в струминно повільно у випадку затяжної коми для профілактики набряку мозку.

# ГОСТРА СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ\*

**Визначення.** Гостра серцева недостатність (ГСН) — це клінічний синдромом, що проявляється:

- 1) зменшенням серцевого викиду;
- 2) тканинною гіперперфузією;
- 3) застійними явищами у тканинах.

ГСН може розвиватися як:

- 1) гостре захворювання *de novo* (без наявної раніше дисфункції серця);
- 2) гостра декомпенсація хронічної серцевої недостатності.

## Діагностика

### **Варіанти ГСН:**

1. ГСН із застоєм нижче місця ураження (лівошлуночкова і правошлуночкова).
2. ГСН із застоєм вище місця ураження (лівошлуночкова).
3. ГСН із застоєм вище місця ураження (правошлуночкова).

**ГСН із застоєм нижче місця ураження (лівошлуночкова і правошлуночкова).**

#### *Причини:*

- 1) гострий коронарний синдром;
- 2) гострий міокардит вірусної етіології;
- 3) гостра клапанна дисфункція з ознаками хронічної вади серця або операціями на клапанах серця;
- 4) травми грудної клітки;
- 5) інфекційний ендокардит;
- 6) ТЕЛА;
- 7) тампонада порожнини перикарда.

#### *При фізикальному обстеженні:*

- 1) набухання шийних вен;
- 2) послаблені тони серця внаслідок систолічної дисфункції, зміни аускультативної картини, характерні для клапанних вад.

**ГСН із застоєм вище місця ураження (лівошлуночкова).**

#### *Причини:*

- 1) дисфункція міокарда у разі тривалого перебігу захворювань;

---

\* Клінічні рекомендації з діагностики та лікування гострої серцевої недостатності: оновлення 2014 року (Спільні рекомендації Асоціації кардіологів, Асоціації з невідкладної кардіології та Асоціації анестезіологів-реаніматологів України).

- 2) ішемія або ІМ;
- 3) порушення функції штучного клапана (тромбоз);
- 4) порушення серцевого ритму та провідності; АГ;
- 5) анемія;
- 6) тиреотоксикоз;
- 7) пухлина головного мозку.

*При фізикальному обстеженні:*

- 1) блідість або ціаноз шкіри;
- 2) вологі хрипи прослуховуються над усією поверхнею легень, подовжений видих;
- 3) підвищений або нормальний АТ.

***ГСН із застоєм вище місця ураження (правошлуночкова).***

*Причини:*

- 1) загострення пульмонологічної патології з легеневою гіпертензією (масивна пневмонія або ТЕЛА);
- 2) гострий ІМ правого шлуночка (ПШ);
- 3) порушення функції тристулкового клапана;
- 4) гострий або підгострий перикардит;
- 5) нефротичний синдром;
- 6) пухлини;
- 7) цироз печінки, стадія декомпенсації.

*Симптоми:*

- 1) слабкість;
- 2) ціаноз;
- 3) задишка;
- 4) набряки нижніх кінцівок;
- 5) асцит;
- 6) збільшення печінки;
- 7) зменшення діурезу;
- 8) стійка тахікардія;
- 9) за наявності гідроторакса — різко послаблене або відсутнє везикулярне дихання;
- 10) АТ може бути підвищений або нормальний.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

*Мета:*

- ✓ зменшення задишки та/або слабкості, маси тіла;
- ✓ збільшення діурезу, оксигенації крові;

- ✓ лабораторні показники: нормалізація електролітів сироватки крові та азоту сечовини та/або креатиніну, зниження рівня білірубіну, нормалізація рівня глюкози крові;
- ✓ гемодинамічні показники: зниження тиску заклинювання в легeneвих капілярах < 18 мм рт. ст., збільшення серцевого викиду та/або ударного об'єму.

Найбільш часто у практиці зустрічається ГСН:

- 1) на тлі гіпертонічного кризу;
- 2) при гострому коронарному синдромі;
- 3) при порушеннях ритму та провідності;
- 4) на фоні бронхообструкції.

***Основні принципи невідкладної допомоги при гострій лівошлуночкової недостатності на тлі гіпертонічного кризу.***

Гіпотензивна терапія має викликати швидко (за 30–60 хвилин) зниження систолічного і діастолічного АТ на 30 мм рт. ст. Не слід намагатись відновити АТ до нормальних значень, це може призвести до зниження перфузії органів.

1. Оксигенотерапія після забезпечення прохідності дихальних шляхів зі зростаючою концентрацією кисню до досягнення артеріального кисневого насичення > 95%.

2. Респіраторна підтримка: у режимі постійного позитивного тиску наприкінці видиху при адекватному спонтанному диханні та неінвазивна вентиляція з позитивним тиском.

3. Морфін 1–2 мл 1% р-ну на 10–15 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно рекомендовано на ранніх стадіях лікування пацієнтів із тяжкою ГСН, особливо за наявності збудження та задишки.

4. Вазодилататори:

- ✓ нітрогліцерин — використовують інфузійний р-н з концентрацією 100 мкг в 1 мл. Необхідно 10 мл препарату (1 мл — 5 мг) розчинити у 500 мл 0,9% р-ну NaCl або 5% р-ну глюкози. Р-н використовують в/в крапельно з початковою швидкістю 20–30 мкг/хв. Швидкість введення можна збільшувати кожні 5 хвилин на 20 мкг/хв. в залежності від реакції пацієнта. Максимальна швидкість введення 400 мкг/хв. Тривалість введення — від декількох годин до 3 діб.

5. Діуретики:

- ✓ фуросемід 20–40 мг перорально або 40 мг (4 мл) на 15 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно протягом 2 хв., або на 200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно зі швидкістю 5–40 мг/год.;

- ✓ торасемід 10–20 мг перорально, можливе збільшення дози до 40–100 мг.
- ✓ Використання петльових діуретиків одночасно з добутамінном, допаміном або нітратами є засобом підвищення ефективності лікування.

Внутрішньовенне крапельне введення препаратів рекомендується проводити за допомогою дозатора/інфузомата.

***Основні принципи невідкладної допомоги при ГСН на тлі гострого коронарного синдрому.***

При гострому коронарному синдромі (нестабільна стенокардія або інфаркт міокарда), ускладненому розвитком ГСН, а також за наявності кардіогенного шоку показане проведення коронарної ангиографії та ревазуляризаційної процедури (чрезшкірного коронарного втручання). На ранніх стадіях можливе проведення оперативного втручання — аортокоронарного шунтування.

Тимчасова стабілізація пацієнта може досягатись:

1–3. Дивись «гостру лівошлуночкову недостатність на тлі гіпертонічного» кризи.

4. Інотропні засоби рекомендовані за:

1) наявності периферичної гіпоперфузії (САТ < 80 мм рт. ст., гіршення функції нирок) незалежно від наявності застійних явищ у легенях;

2) набряку легень, рефрактерних до терапії діуретиками і вазодилататорами в оптимальних дозах:

- ✓ добутамін 5% 4 мл (250 мг) на 500 мл 5% р-ну глюкози або 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно, початкова швидкість введення 5 мкг/кг/хв. (5–6 крап./хв.), середня — 14 крап./хв., призначається, коли діурез > 30 мл/год.;
- ✓ дофамін 200 мг на 400 мл 5% р-ну глюкози або 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно, швидкість введення 3–5 мкг/кг/хв., безперервно протягом 2–3 год. до 1–4 діб; призначається, коли діурез < 30 мл/год.; спричиняє інотропний ефект;
- ✓ добутамін як інотропний засіб та допамін у дозі, яка збільшує нирковий кровоток (< 3 мкг/кг/хв.), можуть застосовуватись разом;
- ✓ левосимендан 5 мл (1 флакон) на 500 мл 5% р-ну глюкози; розпочинають з дози насичення 6 мкг/кг — 115 мл/год. протягом 10 хв., підтримуюча доза 0,05 мкг/кг/хв., що відповідає 10 мл/год.; за наявності гіпотензії терапію слід починати з інфу-



зії, минаючи болюсне введення. Можна вводити одночасно з фуросемідом, нітрогліцерином; показаний пацієнтам з малим серцевим викидом без значної гіпотензії (САТ не < 85 мм рт. ст.) та у разі неефективності стандартної терапії.

**Коментар.** Введення допаміну, добутаміну, левосимендану проводять під контролем електрокардіограми (ЕКГ), АТ, ЧСС, діурезу та, бажано, за допомогою інфузомату.

За наявності гіпотензії терапію слід починати з інфузії, минаючи болюсне введення.

5. Вазопресори призначаються в комбінації з інотропними засобами та інфузією рідини на тлі відсутності оптимальної перфузії за поліпшеного серцевого викиду:

- ✓ адреналін — при недостатній ефективності інотропних засобів, 1 мл 0,18% адреналіну гідротартрату розчиняють у 500 мл 0,9% р-ну NaCl, вводять зі швидкістю 0,3–1,2 мл/хв. (1–4 мкг/хв.); препарат можна вводити підшкірно в дозі 0,5 мл, вища доза — 1 мл, добова — 5 мл;
- ✓ норадреналін має перевагу за низького АТ на тлі зниженого судинного опору; 1 мл 0,2% розчинити в 250 мл 0,9% NaCl та вводити зі швидкістю 10–15 крап./хв. (максимальна швидкість до 20–25 крап./хв.).

Внутрішньовенне крапельне введення препаратів рекомендується проводити за допомогою дозатора/інфузомату.

### **Основні принципи невідкладної допомоги при ГСН на фоні брадикардії.**

1. Атропіну сульфат 0,25–0,5 мл 0,1% р-ну в/в струминно повільно, при необхідності можна повторити введення через 3–5 хв.

2. За відсутності відповіді — штучний водій ритму.

**Коментар.** Брадикардія у пацієнтів з ГСН найчастіше є наслідком гострого ІМ, особливо за наявності оклюзії правої вінцевої артерії.

### **Основні принципи невідкладної допомоги при ГСН на фоні суправентрикулярної тахіаритмії.**

1. Якщо порушення ритму мають пароксизмальний характер, після стабілізації стану — кардіоверсія.

2. Якщо фібриляція триває понад 48 годин, слід призначити антикоагулянти та проводити фармакотерапію, спрямовану на підтримання оптимальної ЧСС. Слід уникати призначення верапа-

мілу і дилтіазему, тому що вони зменшують скоротливу здатність міокарда. Антиаритмічні препарати 1 класу не повинні використовуватися.

3. Аміодарон та  $\beta$ -блокатори використовують при фібриляції як для зниження ЧСС, так і для запобігання рецидиву:

- ✓ аміодарон (ампули по 150 мг) використовують в/в крапельно у дозі насичення 5 мг/кг від 20 хвилин до 2 годин; аміодарон необхідно розвести в 250 мл 5% глюкози. Введення можна повторювати 2–3 рази протягом доби; підтримуюча доза — 10–20 мг/кг в/в крапельно; одночасно з в/в введенням розпочинають пероральний прийом аміодарону в таблетках (3 таблетки по 200 мг на добу);
- ✓ метопролол (ампули по 5 мл 1% р-ну) розводять у 0,9% NaCl та вводять 5 мг в/в струминно повільно, якщо ефект недостатній, кожні 5 хвилин вводять по 5 мг до 15 мг з наступним переходом на пероральний прийом (50 мг 4 рази/добу).

4. Електроімпульсну терапію із седацією необхідно використовувати у пацієнтів з ГСН і гіпотензією.

### ***Основні принципи невідкладної допомоги при ГСН на фоні фібриляції шлуночків і шлуночкової тахікардії.***

Проведення серцево-легеневої реанімації, у тому числі негайної кардіоверсії, за необхідності — ШВЛ та седації в разі моторного збудження. Аміодарон та  $\beta$ -блокатори дозволяють знизити частоту повторного виникнення таких подій.

### ***Основні принципи невідкладної допомоги при ГСН на фоні бронхообструкції.***

1. Оксигенотерапія (сеанси 15–19 годин щодня).
2. Респіраторна підтримка.
3. Сальбутамол — 1 небула (0,5 мл 0,5%) розчинити в 2,5 мл 0,9% р-ну NaCl через небулайзер протягом 20 хв. та повторювати щодини перші декілька годин.

# ГОСТРА ШЛУНКОВО-КИШКОВА КРОВОТЕЧА\*

**Визначення.** Стікання крові з шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

**Основні завдання медичної допомоги:**

- ✓ виявлення джерела кровотечі, оцінка її активності та зупинка;
- ✓ оцінка ступеня тяжкості крововтрати та адекватне її поповнення;
- ✓ патогенетичний вплив на захворювання, ускладненням якого стала кровотеча.

## Діагностика

**Клінічні ознаки.** Блювання кров'ю, вмістом типу «кавова гуща», мелена, запаморочення, наявність «мушок» перед очима, загальна слабкість, блідість слизових оболонок та шкіри, тахікардія, гіпотонія.

**Визначення ступеня тяжкості крововтрати.**

Легкий — дефіцит ОЦК 10–20%, пульс до 90 уд. за хв., АТ більше 120 мм рт. ст., центральний венозний тиск (ЦВТ) 120–80 мм вод. ст., шоківий індекс (П/АТ) 0,54–0,78, еритроцити  $5,0\text{--}3,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін 120–100 г/л, гематокрит 44–38%, діурез 50–60 мл/год.

Середній — дефіцит ОЦК 21–30%, пульс 90–110 уд. за хв., АТ > 120–80 мм рт. ст., ЦВТ 80–60 мм вод. ст., шоківий індекс 0,78–1,38, еритроцити  $3,5\text{--}2,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін 100–80 г/л, гематокрит 38–32%, діурез 40–50 мл/год.

Важкий — дефіцит ОЦК 31–40%, пульс 110–120 уд. за 1 хв., АТ 80–70 мм рт. ст., ЦВТ < 60 мм вод. ст., шоківий індекс 1,38–1,50, еритроцити  $2,5\text{--}2,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін 80–60 г/л, гематокрит 32–22%, діурез 30–40 мл/год.

Вкрай важкий — дефіцит ОЦК 41–70%, пульс > 120 уд. за 1 хв., АТ < 70 мм рт. ст., ЦВТ 0 мм вод. ст., шоківий індекс > 1,5, еритроцити <  $2,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін < 60 г/л, гематокрит < 22%, діурез < 30 мл/год.

**Лабораторні ознаки:** наявність прихованої крові в калі. Під час ФГДС — кров у просвіті ШКТ, ознаки активності кровотечі (артеріальна кровотеча, підтікання крові з-під згустку, свіжий згусток, червоний тромб, тромб у стані ретракції, трамбована судина, виразковий дефект під фібрином).

## Основні принципи невідкладної допомоги

1. Ендоскопічна зупинка кровотечі.
2. Алгоритм розрахунку інфузійно-трансфузійної терапії залежно від ступеня тяжкості крововтрати:

- ✓ Легкий — загальний об'єм трансфузії 200–300% до дефіциту ОЦК (до 2,5 л); кристалоїди (0,9% р-н NaCl, р-н Рінгера, р-н Рінгера-лактат) 10–15 мл/кг в/в крапельно.

\* Клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим із гострою шлунково-кишковою кровотечею. Наказ МОЗ України № 297 від 02.04.2010.

- ✓ Середній — загальний об'єм трансфузії 200% до дефіциту ОЦК (до 3 л); кристалоїди (0,9% р-н NaCl, р-н Рінгера, р-н Рінгера-лактат) 10 мл/кг; синтетичні колоїди (гідроксиетилкрохмаль 6% р-н, гелофузин 4% р-н) 10 мл/кг; еритроцитарна маса 5–10 мл/кг в/в крапельно.
- ✓ Важкий — загальний об'єм трансфузії 170% до дефіциту ОЦК (до 5 л); кристалоїди (0,9% р-н NaCl, р-н Рінгера, р-н Рінгера-лактат) 7 мл/кг; синтетичні колоїди (гідроксиетильований крохмаль 6% р-н, гелофузин 4% р-н) 10 мл/кг; натуральні колоїди (плазма 10–15 мл/кг, альбумін 200 мл), еритроцитарна маса 15–20 мл/кг в/в крапельно.
- ✓ Вкрай важкий — загальний об'єм трансфузії 180% до дефіциту ОЦК (до 4 л); кристалоїди (0,9% р-н NaCl, р-н Рінгера, р-н Рінгера-лактат) 7–10 мл/кг; синтетичні колоїди (гідроксиетильований крохмаль 6% р-н, гелофузин 4% р-н) 10–20 мл/кг; натуральні колоїди (плазма 15–20 мл/кг, альбумін 200 мл та більше) еритроцитарна маса 30 мл/кг та більше, кріопреципітат 5–10 доз, тромбоконтрат вибірково 4–10 Од в/в крапельно.

3. Патогенетичний вплив на захворювання, ускладненням якого стала кровотеча.

***Диференційована лікувальна тактика гострої шлунково-кишкової кровотечі***

1. Активна кровотеча із верхніх відділів ШКГ (стравохід, шлунок, ДПК) у хворих із важким ступенем крововтрати: термінове ендоскопічне обстеження з метою уточнення локалізації джерела кровотечі (стравохід, шлунок, дванадцятипала кишка); виконується зупинка кровотечі, яка продовжується, одним із ендоскопічних методів, що розцінюється як тимчасова і яка не замінює операцію;

2. Важка крововтрата та крововтрата середнього ступеня при нестійкому гемостазі:

- ✓ проведення протягом 12–24 годин інтенсивної терапії, спрямованої на поповнення крововтрати та стабілізацію клінічних показників;
- ✓ виразка шлунка та дванадцятипалої кишки з нестійким гемостазом у пацієнтів старше 60 років з тяжкими супутніми захворюваннями, при нестабільному гемостазі (ризик хірургічного втручання конкурує з ризиком рецидиву кровотечі): перевагу слід надавати ендоскопічним методам досягнення стійкого гемостазу, інтенсивна терапія протягом 8–10 діб в умовах обмеженого рухового режиму, терапії засобами для лікування виразки шлунка та дванадцятипалої кишки;

- ✓ геморагічний гастрит, гастродуоденіт, синдром Малорі-Вейса є основою для використання ендоскопічних методів остаточної зупинки кровотечі (виконання травматичної операції у хворих з цією патологією доцільне лише у разі кровотечі, що продовжується та/або багаторазово рецидивує, тому що хірургічне втручання не має в собі патогенетичного компонента і не має переваг перед ендоскопічними методами гемостазу);
- ✓ крововтрата середнього ступеня тяжкості, джерелом якої є доброякісні або злоякісні пухлини шлунка: використання ендоскопічних методів місцевого гемостазу на фоні загальної гемостатичної терапії, поповнення крововтрати та динамічний нагляд;
- ✓ рецидив кровотечі в умовах стаціонару є показанням до виконання термінового оперативного втручання.

3. Обсяг лікувальної допомоги при крововтраті легкого ступеня тяжкості та стійкому гемостазі: незалежно від етіології крововтрати, проводиться нагляд за хворим та контроль стійкості гемостазу, а також консервативне лікування основного захворювання протягом 5–8 діб у хірургічному стаціонарі з подальшим визначенням лікувальної тактики.

4. Обсяг лікувальної допомоги при кровотечах із варикозно розширених вен стравоходу:

- ✓ проведення протягом 12–24 годин інтенсивної терапії, спрямованої на поповнення крововтрати та стабілізацію клінічних показників;
- ✓ гемостатична терапія: терлипесин по 2 мг кожні 4 години в/в струминно або соматостатин внутрішньовенно — спочатку по вільно струминно протягом 3–5 хв. у дозі 250 мкг, потім переходять на безперервну інфузію зі швидкістю 250 мкг/год. (що приблизно відповідає введенню 3,5 мкг/кг/год.), або октреотид 100–200 мкг тричі на добу п/ш);
- ✓ виконання ендоскопічного венозного лігування або склеротерапії з використанням полідоканолу (0,5–1% р-н по 2–3 мл в один вузол загальною дозою до 30 мл);
- ✓ при неконтрольованій кровотечі або її рецидиві в очікуванні транс'югулярного внутрішньопечінкового портосистемного шунтування при ендоскопічній терапії проводиться балонна тампонада як тимчасовий захід максимум на 24 години;
- ✓ неефективність загальних та місцевих гемостатичних заходів визначає необхідність термінового або невідкладного оперативного втручання (абсолютним протипоказанням до операції є розвиток печінкової недостатності з проявами коми);
- ✓ одночасно з гемостатичними заходами проводиться комплексна терапія печінкової недостатності.

# ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ\*

**Визначення.** Стан, розвиток якого зумовлений порушенням коронарного кровообігу внаслідок нестабільності бляшки, що супроводжується тромбоемболією. Термін об'єднує нестабільну стенокардію та ІМ.

## Діагностика

### Клінічні ознаки:

1. *Больовий синдром:* ангінозний біль, що триває > 20 хв., виникає у спокої, іррадіює, супроводжується холодним потом, аритмією, задишкою, — стенокардія, що вперше виникла, або нестабільна стенокардія.

2. *ЕКГ зміни:* елевація або депресія сегмента ST, поява блокади лівої ніжки пучка Гіса.

3. *Лабораторна діагностика.* Підвищення рівня тропоніну I (T) через 4,5–5 (3,5–8) год., максимальне підвищення на 18–19 (12,8–29,8) год., повернення до попереднього рівня на 168–172 год. Підвищення фракції МВ креатинфосфокінази через 4–5 (3,5–8) год., максимальне підвищення на 14–16 (11,9–20) год., повернення до попереднього рівня на 87–105 год. Норма визначається лабораторією.

Розрізняють гострий коронарний синдром (ГКС) з елевацією сегмента ST (гострий ІМ з елевацією ST), гострий коронарний синдром без елевації ST (гострий ІМ без елевації ST, нестабільна стенокардія).

## Гострий коронарний синдром з елевацією ST

### Основні принципи невідкладної допомоги

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5–1,0 мг) або в аерозолі (1–2 дози або 0,4–0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5–10 хв. У випадку важкого больового синдрому 2,0 мл 1% р-ну нітрогліцерину розводять в 200,0 мл 0,9% р-ну NaCl. Інфузію припиняють при зниженні САТ менше ніж 90 мм рт. ст. (або зниженні середнього АТ на 10–25% від початкового).

2. АСК: розжувати 160–325 мг. Для лікарських бригад можливе введення ацелізину 1,0.

\* 1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 02.07.2014 № 455 «Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Гострий коронарний синдром з елевацією ST».

2. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 03.03.2016 № 164 «Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Гострий коронарний синдром без елевації ST».

3. Блокатори рецепторів АДФ: клопідогрель 300–600 мг або тікагрелор 180 мг (2 таблетки) — перорально.

4.  $\beta$ -блокатори (пропранолол, есмолол, метопролол) призначаються якомога раніше при відсутності протипоказань. Перевага надається неселективним  $\beta$ -блокаторам: всередину або сублінгвально пропранолол 20 мг або метопролол 25 мг.

5. Еноксіпарин 0,5 мг/кг в/в струминно.

6. Наркотичні анальгетики: морфін 1% р-ну по 2–5 мг кожні 5–15 хв. до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії.

7. Оксигенотерапія через маску чи носовий катетер зі швидкістю 3–5 л/хв., показана пацієнтам зі зниженою сатурацією менше 95%.

8. Статини: рекомендовано призначати або продовжувати їх прийом у високих дозах одразу після госпіталізації усім пацієнтам без протипоказань або непереносимості, перевага надається аторвастатину більше 40 мг.

9. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією лівого шлуночка, цукровим діабетом, переднім інфарктом міокарда.

### **Тактика вибору відновлення коронарного кровообігу**

Якщо загальний час з моменту від початку больового синдрому до транспортування хворого до лікарні може перевищувати 60–90 хв., слід вирішити питання щодо догоспітального тромболізу.

Якщо загальний час від моменту початку болю більше ніж 90 хв., а час транспортування в центр займає не більше 120 хв., пацієнт повинен транспортуватись у найближчий спеціалізований структурний підрозділ для проведення ургентної коронарографії та первинного стентування без попереднього тромболізу.

### **Тромболітична терапія**

*Критерії відбору пацієнтів:*

- ✓ діагноз ГКС з елевацією сегмента ST (час початку симптомів < 12 год.). «Золотий час» — не пізніше 3 год.;
- ✓ відсутність умов для проведення ПКВ у межах 90 хв. від першого контакту з пацієнтом та/або протипоказань до проведення тромболізу;
- ✓ наявність інформованої згоди на проведення тромболізу.

*Абсолютні протипоказання:*

- ✓ геморагічний інсульт або інсульт невідомої етіології будь-якої давнини;
- ✓ перенесений ішемічний інсульт в останні 6 місяців;
- ✓ травма або пухлина центральної нервової системи (ЦНС);
- ✓ травма або хірургічне втручання протягом 3 місяців;
- ✓ шлунково-кишкова кровотеча, перенесена в останній місяць;
- ✓ відомі порушення згортання крові;
- ✓ розшаровуюча аневризма аорти;
- ✓ рефрактерна артеріальна гіпертензія (САТ вище 200 мм рт. ст., ДАТ вище 110 мм рт. ст.)
- ✓ для стрептокінази повторне її введення строком від 5 діб до 6 місяців після попереднього використання.

*Відносні протипоказання:*

- ✓ перенесена в останні 6 місяців ТІА;
- ✓ застосування пероральних антикоагулянтів;
- ✓ вагітність або перший тиждень після пологів;
- ✓ пункція без компресії судин (люмбальна пункція, пункція печінки);
- ✓ травматична реанімація;
- ✓ недавня лазеротерапія патології сітківки очного дна.

*Схема застосування стрептокінази:*

- ✓ болюсне введення 5000 ОД гепарину з подальшою внутрішньовенною інфузією стрептокінази 1,5 млн. ОД на 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 30–60 хв.; відновлення введення гепарину через 4 години 12–150 ОД/кг/год.;
- ✓ тканинний активатор плазміногену (тенектоплаза) 30 мг (вага < 60 кг), 35 мг (вага 60–69 кг), 40 мг (вага 70–79 кг), 45 мг (вага 80–89 кг), 50 мг (вага > 90 кг) одноразово в/в струминно.

*Гепаринотерапія.*

1. Нефракціонований гепарин: внутрішньовенно стуминно 60 ОД/кг маси тіла (максимальна доза 4000 ОД) з наступною інфузією в дозі 12 ОД/кг/год. (максимальна доза 1000 ОД/год.) протягом 24–48 годин. Контроль АЧТЧ через 3, 6, 12, та 24 години. Проведення гепаринотерапії протягом 48 годин.

2. Еноксипарин для пацієнтів молодше 75 років з рівнем креатиніну 221 ммоль/л (чоловіки) та 177 ммоль/л (жінки): в/в стуминно 30 мг з наступним через 15 хвилин підшкірним введенням дози 1 мг/кг маси тіла кожні 12 годин (максимум 8 днів). Для пацієнтів



старше 75 років з проявами хронічної ниркової недостатності в/в стуминно не застосовується, підшкірно 0,75 мг/кг маси тіла.

3. Фондапаринукс 2,5 мг стуминно з наступним підшкірним введенням у дозі 2,5 мг 1 раз на добу від 2 до 8 днів.

### **Показання до проведення коронарографії хворим з гострим коронарним синдромом**

#### **Ургентні:**

- ✓ елевація сегмента ST на 1 та більше мм у двох суміжних стандартних відведеннях ЕКГ чи на 2 та більше мм у двох суміжних грудних відведеннях ЕКГ у перші 24 години від моменту розвитку больового синдрому, блокади лівої ніжки пучка Гіса, що гостро виникла;
- ✓ істинний кардіогенний шок з підйомом сегмента ST при першій можливості від моменту захворювання та бажано протягом 1 години від розвитку шоку.

#### **Невідкладні:**

- ✓ рецидивуючий больовий синдром у хворих на інфаркт міокарда в перші 24 години захворювання незалежно від глибини та локалізації ураження;
- ✓ розвиток постінфарктної стенокардії у строки більше 72 годин від початку інфаркту міокарда;
- ✓ наявність ішемії міокарда (динаміка сегмента ST) за даними навантажувальних тестувань у хворих на інфаркт міокарда перед випискою зі стаціонару.

### **Терапія в гострій стадії інфаркту міокарда**

1. АСК в підтримуючій дозі 75–100 мг.

2. Клопідогрель 75 мг один раз на добу; у пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST перевага віддається тікагрелолу 90 мг двічі на добу.

3. Пероральний прийом  $\beta$ -блокаторів під час перебування в стаціонарі та після виписки всім пацієнтам з ГКС з елевацією сегмента ST при відсутності протипоказань: бісопролол 2,5–20 мг один раз на добу, метопролол 100–200 мг один раз на добу.

4. Статини у високих дозах одразу після госпіталізації незалежно від показників холестерину. Мета: ліпопротеїди низької щільності < 1,8 ммоль/л (< 70 мг/дл). Аторвастатин 40–80 мг, розувастатин 20–40 мг.

5. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією

лівого шлуночка, цукровим діабетом, переднім інфарктом міокарда: лізиноприл 2,5–40 мг (титрація дози), периндоприл — 2,5–10 мг один раз на добу, раміприл 2,5–10 мг один раз на добу.

6. При наявності протипоказань до інгібіторів АПФ — БРА: валсартан 160 мг двічі на добу.

7. Антагоністи альдостерону (еплеренон, початкова доза 25 мг один раз на добу, з послідуочим збільшенням дози через 4 тижні до 50 мг один раз на добу).

### **Гострий коронарний синдром без елевації ST**

Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST найчастіше свідчить про гостру або персистуючу оклюзію коронарної артерії та ішемію міокарда, тому раннє виявлення пацієнтів з високим ризиком розвитку ускладнень дозволяє визначити пацієнтів для першочергового проведення інтервенційних втручань на тлі адекватної антитромбоцитарної терапії.

Всі пацієнти з підозрою на ГКС незалежно від статі, віку та інших факторів підлягають госпіталізації. Пріоритетним завданням є проведення стратифікації ризику за первинними, вторинними факторами ризику та шкалою GRACE (<http://www.gracescore.org>) з метою оптимізації плану транспортування пацієнтів (вибір структурного підрозділу).

Діагноз ГКС без елевації сегмента ST виставляється на основі:

1. Затяжний біль у спокої, поява стенокардії de-novo або прогресування попередньої стенокардії напруги (мінімум до III ФК).
2. Наявність типових ішемічних змін ЕКГ.
3. Підвищення біохімічних маркерів некрозу міокарда.
4. Результати ехокардіографічного дослідження мають діагностичне значення лише в суперечливих випадках.

Діагноз може виставлятися навіть при відсутності змін на ЕКГ та підвищення маркерів ушкодження міокарда.

**Принципи стратифікації.** Для розподілу пацієнтів на групи необхідно використовувати критерії ризику (первинні і вторинні).

**Первинні критерії ризику:** відповідне підвищення або зниження рівня тропоніну; динамічні зміни сегмента ST або зубця T; оцінка за шкалою GRACE > 140 балів.

**Вторинні критерії ризику:** цукровий діабет; ниркова недостатність (ШКФ < 60 мл/хв./1,73м<sup>2</sup>); знижена функція ЛШ (фракція викиду < 40%); рання постінфарктна стенокардія; недавнє ПКВ/АКШ; помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE < 140 балів.

## ***Оптимальні періоди проведення інвазивної діагностики і перкутанних втручань***

1. Пацієнти дуже високого ризику розвитку ускладнень (з рефрактерною стенокардією, тяжкою серцевою недостатністю або кардіогенним шоком, небезпечними для життя шлуночковими аритміями або гемодинамічною нестабільністю) якомога швидше (протягом < 2 годин) мають отримати інвазивне лікування, незалежно від ЕКГ-картини та результатів тесту на біомаркери. Тактика ведення цих пацієнтів не відрізняється від тактики ведення гострого коронарного синдрому з елевацією сегмента ST.

2. Пацієнтам з наявністю одного з критеріїв високого ризику (позитивний тропонін, зміни сегмента ST або зубця T; оцінка за шкалою GRACE > 140 балів) показана рання інвазивна стратегія у перші 24 години.

3. У пацієнтів, що мають проміжний ризик, інтервенційне втручання може бути відтермінованим, бажано в межах 72 годин з моменту госпіталізації, при наявності хоча б одного з перерахованих вторинних критеріїв ризику: цукровий діабет, ниркова недостатність (ШКФ < 60 мл/хв./1,73м<sup>2</sup>); знижена функція ЛШ (фракція викиду < 40%); рання постінфарктна стенокардія; недавнє ПКВ/АКШ; помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE < 140 балів.

4. У пацієнтів з низьким ризиком (без повторення симптомів, в яких не виявлено первинних та вторинних критеріїв ризику) потрібно провести неінвазивну оцінку індукованої ішемії до виписки з лікарні.

*Лікування хворих з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST у цілому збігається з об'ємом лікування хворих з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST.*

# ГОСТРИЙ НАПАД ПОДАГРИЧНОГО АРТРИТУ\*

**Визначення.** Дебют (загострення) подагри, обумовлений швидкою зміною рівня сечової кислоти у плазмі крові.

**Коментар.** Рівень сечової кислоти, що визначається як «нормальний», дещо відрізняється в різних настановах та нормативах лабораторій. Досягнення рівня сечової кислоти 360 мкмоль/л призводить до випадіння моноурату натрію в осад, а перевищення показника 480 мкмоль/л значно підвищує ризик виникнення подагри.

## **Причини:**

1) швидке підвищення рівня сечової кислоти внаслідок надмірного вживання їжі, багатої на пурини (м'ясо, какао, шоколад) та алкоголю;

2) швидке підвищення рівня сечової кислоти при вторинній подагрі на тлі злоякісних пухлин або хронічних хвороб нирок, при використанні окремих медикаментів (цитостатики, діуретики);

3) швидке зниження рівня сечової кислоти на початку прийому базисної гіпоурикемічної терапії, нестабільний (альтернуючий) прийом гіпоурикемічної терапії.

## **Діагностика**

### **Клінічні ознаки:**

1) раптовий початок у будь-який час доби, але частіше вночі чи у ранні ранкові години;

2) висока інтенсивність болю (пацієнт не може одягнути шкарпетки, дотик простирадла є нестерпним);

3) шкіра над суглобом гіперемована (пізніше — синювато-багряна), блискуча, набрякла;

4) значне обмеження рухів в ураженому суглобі;

5) швидке наростання ознак запалення (протягом 6–12 годин);

6) повний зворотній розвиток симптомів через 3–7 днів, функція суглоба відновлюється повністю;

7) можливе підвищення температури тіла до 38–39°C, лейкоцитоз, прискорення ШОЕ, підвищення рівня сіалових кислот, фібрину, серомукоїду, СРБ.

\* 1. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим із подагрю, затверджений Наказом МОЗ України № 676 від 12.10.2006 р.

2. European recommendations for the management of gout by the European League Against Rheumatism (EULAR), 2006.

3. British Society for Rheumatology and British Health Professionals in Rheumatology Guideline for the Management of Gout, 2007.

4. Management of acute gout — Australian Prescriber, 2004.

5. Gout, Clinical Knowledge Summaries of UK, 2007.

У 50–80% випадків уражається I плюснефаланговий суглоб із розвитком гострого моноартриту. У 15–20% випадків уражаються інші суглоби ніг: II–IV плюснефалангові, гомілковоступневі, колінні суглоби. Початок захворювання з ураження суглобів рук, зокрема променево-зап'ясткових суглобів та дрібних суглобів кисті, є виключенням. У 5% дебют подагри поліартикулярний.

«Золотий стандарт» діагностики — виявлення кристалів моноурату натрію в синовіальній рідині.

Рівень сечової кислоти в сироватці крові під час нападу може бути в межах норми 150–350 мкмоль/л.

У 60% випадків повторні напади виникають протягом першого року захворювання. При відсутності лікування кожний наступний напад перебігає важче, міжнападний період скорочується.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

1. Ліжковий режим, розвантаження ураженого суглоба.
2. Дієта: обмеження м'ясних та рибних продуктів, бобових, міцної кави та чаю, припинення вживання алкогольних напоїв.
3. Збільшення обсягу рідини, що випивається до 2–3 л/добу.
4. Призначення лікування в перші години після появи симптомів важливіше, ніж те, яке саме лікування буде обрано.
5. НПЗП перорально протягом 7–14 днів до припинення загострення подагри і ще протягом 1 тижня після припинення (один з перелічених):

- ✓ еторикоксиб 120 мг × 1 р/добу;
- ✓ ібупрофен 200–400 мг × 4–6 р/д;
- ✓ німесулід 100 мг × 2 р/добу;
- ✓ індометацин 50 мг × 3 р/добу;
- ✓ напроксен 500 мг × 2 р/добу;
- ✓ суліндак 200 мг × 2 р/добу;
- ✓ диклофенак 75 мг × 2–3 р/добу.

**Коментар.** Згідно міжнародних настанов застосовується лише пероральний прийом НПЗП, парентеральне введення не рекомендоване.

4. ІПП слід додати до НПЗП у разі курації пацієнтів з пептичною виразкою шлунка або дванадцятипалої кишки чи шлунково-кишковою кровотечею в анамнезі перорально за 30 хв. до їжі один раз на добу протягом 7–14 днів (один з перелічених):

- ✓ омепразол 20 мг;
- ✓ рабепразол 20 мг;
- ✓ пантопразол 40 мг;
- ✓ лансопразол 30 мг;
- ✓ езомепразол 20 мг.

**Коментар.** У національних та міжнародних узгоджувальних документах не визначено, які саме препарати з класу ІПП та в яких дозах слід застосовувати з метою профілактики побічних ефектів у пацієнтів, що приймають НПЗП. Наведені дозування усіх представників класу взяті з інструкцій до медичного застосування вказаних препаратів, затверджених МОЗ України.

5. Колхіцин — препарат другого ряду, додається до НПЗП чи призначається замість них. Найбільш виправданою є тактика низьких доз: по 0,5 мг × 2–3 р/добу перорально протягом 7–14 днів. Застосування більших доз призводить до збільшення вірогідності виникнення побічних ефектів, що переважає користь від призначення препарату. Небезпечно призначати колхіцин літнім пацієнтам без визначення рівня кліренсу креатиніну.

6. Глюкокортикостероїди призначаються пацієнтам, які не переносять колхіцин та НПЗП, або у разі рефрактерності до цих ліків. Альтернативні режими перорально, в/в:

- ✓ преднізолон 20–40 мг перорально протягом 2–3 днів, з наступним зниженням дози протягом 10–14 днів та повним скасуванням;
- ✓ метилпреднізолон 80–120 мг в/в одноразово.

7. Внутрішньосуглобове введення глюкокортикостероїдів є високоефективним за моноартриту. Метод лікування протипоказаний у разі підозри на септичний артрит.

8. Препарати кодеїну використовуються, коли інші ліки протипоказані чи в якості додаткової знеболюючої терапії перорально протягом 2–3 днів (один з перелічених):

- ✓ гідрокодон 5 мг × 4 р/добу;
- ✓ оксикодон 5 мг × 4 р/добу.

**Коментар.** Тривалість прийому препаратів не вказана у настановах та інструкціях до медичного застосування.

9. Прием препаратів, що знижують рівень сечової кислоти (в т. ч. алопуринолу), не можна розпочинати під час подагричного кризу. Проте, якщо на момент виникнення загострення подагри пацієнт приймає такі препарати, вони не відмінюються.

10. Протягом перших місяців прийому гіпоурикемічної терапії для профілактики загострень подагри слід застосовувати колхіцин 0,5–1 мг × 1 р/добу перорально протягом 2–4 місяців та/або НПЗП ± ІПП (дозування див. вище) протягом такого ж періоду.

11. У разі виникнення подагри на тлі терапії діуретиками, їх бажано відмінити.

12. За супутньої АГ та дисліпідемії у пацієнтів, що хворіють на подагру, слід надати перевагу лозартану та фенофібрату, які мають незначну урикозуричну дію: лозартан 50–100 мг × 1 р/добу перорально постійно; фенофібрат 200 мг × 1 р/добу перорально постійно.

# ДІАБЕТИЧНИЙ КЕТОАЦИДОЗ\*

**Визначення.** Гостра декомпенсація цукрового діабету, що характеризується значною гіперглікемією, гіперкетонемією, ацетонурією, метаболічним ацидозом.

**Основна причина:** абсолютна або виражена відносна інсулінова недостатність.

**Провокуючі фактори:** порушення режиму лікування (несвоєчасне призначення або неадекватна корекція дози інсуліну, пропуск або відміна інсуліну, введення простроченого препарату, помилки у техніці ін'єкцій, несправності в системах введення інсуліну); недостатній самоконтроль глікемії, невиконання хворими правил самостійного підвищення дози інсуліну; гострі запальні та інфекційні захворювання; хірургічні втручання або травми; вагітність; застосування контрінсулярних гормонів, діуретиків, нейролептиків; маніфестація цукрового діабету, особливо 1 типу.

## Діагностика

**Анамнестичні дані:** наявність цукрового діабету, ймовірні провокуючі чинники.

**Клінічні ознаки.** Симптоми дегідратації: спрага, поліурія, анорексія, сухість шкіри та слизових оболонок, зниження маси тіла, зниження тонуусу скелетних м'язів, «м'які» очні яблука, гіпотонія, тахікардія. Симптоми кетозу та ацидозу: нудота, блювання, головний біль, запах ацетону з рота, задишка з диханням Куссмауля, абдомінальний синдром із клінікою «гострого живота», порушення свідомості (сомноленція, сопор, кома). У проявах прекоматозного стану виділяють чотири варіанти клінічного перебігу:

- ✓ серцево-судинний або колаптоїдний (колапс, ознаки серцево-судинної недостатності, ціаноз шкіри, тахікардія, розвиток миготливої аритмії, падіння АТ).
- ✓ абдомінальний або псевдоперитонічний (нудота, блювання, біль у животі та напруга м'язів живота).

\* 1. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет 1 типу у молодих людей та дорослих», затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 29 грудня 2014 року № 1021.

2. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет 2 типу», затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 грудня 2012 року № 1118.

- ✓ нирковий (олігоанурія з вираженим сечовим синдромом — протеїнурія, гематурія, циліндрурія, гіпостенурія).
- ✓ енцефалопатичний (симптоми гострого порушення мозкового кровопостачання внаслідок інтоксикації, вогнищева симптоматика, асиметрія, випадіння рефлексів, геміпарез, ознаки набряку мозку).

#### **Лабораторні ознаки.**

1. Гіперглікемія (> 14 ммоль/л).
2. Гіперкетонемія.
3. рН крові < 7,3 (метаболический ацидоз).
4. Бікарбонати крові 15–18 ммоль/л.
5. Нейтрофільний лейкоцитоз.
6. Можливе підвищення рівнів креатиніну та сечовини сироватки крові.
7. Глюкозурія.
8. Кетонурія.
9. Можлива протеїнурія.

#### **Основні принципи невідкладної допомоги**

*Мета* — усунення інсулінової недостатності, боротьба з дегідратацією, гіповолемією, відновлення фізіологічного кислотно-лужного стану та електролітного балансу, лікування станів, що призвели до кетоацидозу.

*Загальні заходи:* забезпечення прохідності дихальних шляхів, катетеризація підключичної вени та сечового міхура, зондове промивання шлунка р-ном бікарбонату натрію, очисна содова клізма, інгаляція кисню.

#### **Медикаментозна терапія.**

##### **На догоспітальному етапі:**

1. Експрес-аналіз глікемії та аналіз будь-якої порції сечі на кетонові тіла.
2. Інсулін короткої дії 20 ОД п/ш, на 20 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно.
3. Р-н NaCl 0,9% в/в крапельно зі швидкістю 1 л/год.

##### **У відділенні реанімації та інтенсивної терапії:**

- ✓ експрес-аналіз глікемії: щогодини до зниження рівня глюкози плазми до 13 ммоль/л, потім 1 раз на 3 год.;
- ✓ аналіз сечі на кетонові тіла: 2 рази на добу в перші 2 доби, потім 1 раз на добу;
- ✓ загальний аналіз крові та сечі: спочатку, потім 1 раз на 2 доби;



- ✓  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  сироватки: кожні 2 години до зменшення основних симптомів, потім кожні 4–6 годин;
- ✓ біохімія сироватки: сечовина, креатинін, хлориди, бікарбонат, бажано лактат спочатку, потім 1 раз на 3 доби;
- ✓ газоаналіз та рН: 1–2 рази на добу до нормалізації кислотно-лужного стану;
- ✓ погодинний контроль діурезу; контроль ЦВТ, АТ, пульсу та температури тіла кожні 2 години; ЕКГ не менше 1 разу на добу; пульсоксиметрія;

*Інсулінотерапія* — режим малих доз. Виконується методом малих доз інсуліну короткої дії в/в струминно, а потім в/в крапельно, враховуючи рівень глюкози крові:

- ✓ при глікемії від 17 до 39 та вище — 0,1 ОД/кг/год.;
- ✓ при глікемії від 11 до 17 — 0,05 ОД/кг/год.;
- ✓ при глікемії менше 11 — переходять на 4–6 ОД п/ш кожні 3–4 години з приєднанням 5% р-ну глюкози.

Приготування р-ну інсуліну: 50 ОД інсуліну короткої дії + 2 мл 20% р-ну альбуміну (для уникнення адсорбції молекул інсуліну) на кожні 100 мл довести до 500 мл 0,9% NaCl, отримаємо концентрацію інсулінового р-ну 1 ОД в 10 мл.

Швидкість зниження глікемії не більше 4 ммоль/л/год.; у першу добу не потрібно знижувати рівень глюкози плазми менше 13–15 ммоль/л.

Корекція дози інсуліну:

- ✓ відсутність зниження глікемії у перші 2–3 години — подвоїти наступну дозу інсуліну короткої дії (до 0,2 ОД/кг), перевірити адекватність гідратації;
- ✓ зниження приблизно 4 ммоль/л на годину або зниження рівня глюкози плазми до 15 ммоль/л — зменшити наступну дозу інсуліну вдвічі (0,05 ОД/кг);
- ✓ зниження > 4 ммоль/л за годину — пропустити наступну дозу інсуліну, продовжувати щогодини визначати глікемію.

*Регідратація* здійснюється введенням 0,9% р-ну NaCl при рівні натрію плазми  $\leq 145$  ммоль/л; 0,45% р-ну NaCl при рівні натрію плазми  $\geq 150$  ммоль/л в/в крапельно. Якщо рівень глюкози плазми  $\leq 13$  ммоль/л, застосовують 5% або 10% глюкози (+ 3–4 ОД інсуліну короткої дії на кожні 20 г глюкози). Колоїдні плазмозамінники застосовують при гіповолемії (систоличний АТ нижче 80 мм рт. ст. або ЦВТ нижчий за 4 мм водн. ст.).

Швидкість регідратації контролюється величиною ЦВТ та годинним діурезом: 1 л у 1-шу годину (з урахуванням рідини, що була введена на догоспітальному етапі), по 0,5 л — протягом 2-ї та 3-ї години, по 0,25 л протягом наступних годин. Загальний об'єм інфузії протягом перших 12 годин терапії — не більше 10% маси тіла. У разі покращення стану, відсутності блювання — пероральна регідратація частими ковтками прохолодної води, оральними регідратуючими сумішами.

*Корекція електролітних порушень.* З метою запобігання розвитку гіпокаліємії введення препаратів калію починають одночасно із введенням інсуліну, під контролем діурезу та ЕКГ. Об'єм інфузії 2% р-ну калію хлориду залежить від рівня калію в плазмі крові:

- ✓ < 3 ммоль/л — 150 мл 2% р-ну калію хлориду на год.;
- ✓ 3–4 ммоль/л — 100 мл 2% р-ну калію хлориду на год.;
- ✓ 4–5 ммоль/л — 75 мл 2% р-ну калію хлориду на год.;
- ✓ 5–6 ммоль/л — 50 мл 2% р-ну калію хлориду на год.;
- ✓ > 6 ммоль/л або анурія — препарати калію не вводять.

Якщо рівень  $K^+$  невідомий, в/в інфузію калію починають не раніше, ніж за годину після початку інсулінотерапії, під контролем ЕКГ та діурезу.

*Корекція метаболічного ацидозу* забезпечується ефективною інсулінотерапією. Інфузія р-ну бікарбонату натрію показана лише при рН крові < 7 або рівні стандартного бікарбонату < 5 ммоль/л.

## ЗНЕВОДНЕННЯ\*

**Визначення.** Стан, що характеризується дефіцитом води та електролітів внаслідок їх обмеженого споживання або надмірної втрати.

**Причини:** інфекційна або неінфекційна секреторна (водяниста) діарея, багаторазове блювання, діабетичний кетоацидоз, гіпертермія з надмірним потовиділенням, опіки, кишкова непрохідність, поліурія при нирковій недостатності, надмірне застосування діуретиків, парацетез, тривале, недостатнє вживання рідини та вплив фізичних факторів (сонячний та тепловий удар).

### Діагностика

**Клінічні ознаки.** Хворого турбує спрага, сухість у роті, загальна слабкість. При прогресуванні зневоднення визначається сухість слизових оболонок та шкіри пахвових і пахвинних ділянок, зниження тургору шкіри, зменшення капілярного наповнення, осиплість або втрата голосу, тахіпноє, тахікардія, гіпотонія, оліго- та анурія, зниження температури тіла. Зневоднення може ускладнитись дегідратаційним шоком, нирковою недостатністю, набряком мозку.

**Лабораторні ознаки.** Ознаки згущення крові в гемограмі (відносний еритроцитоз, лейкоцитоз), зростання гематокриту. Збільшення густини плазми крові. Олігурія, збільшення питомої ваги сечі. Вміст натрію, калію, хлоридів у плазмі крові може бути нормальним, підвищеним або зниженим залежно від причини зневоднення. При важкому зневодненні рівень бікарбонатів у плазмі крові знижений.

### Ступені зневоднення

	Втрата ваги, %	Пулс, уд./хв.	АТ, мм рт. ст.	Гематокрит	Густина плазми
I	< 3	70–80	110/70	0,40–0,50	1023–1025
II	3–6	80–90	100/60	0,51–0,55	1026–1029
III	6–9	90–110	80/50	0,56–0,60	1030–1035
IV	> 9	110–140	< 50/30	> 0,60	> 1035

\* 1. Bryant H. Dehydration in older people: assessment and management / H. Bryant / Emerg. Nurse. — 2007. — № 15(4). — P. 22–26.

2. An evidence and consensus based guideline for acute diarrhoea management / K. Armon, T. Stephenson, R. MacFaul [et al.] / Arch. Dis. Child. — 2001. — № 85(2). — P. 132–42.

3. Sachdev H.P. Oral rehydration therapy / Sachdev H.P. / J. Indian. Med. Assoc. — 1996. — № 94(8). — P. 298–305.

## Основні принципи невідкладної допомоги

Пацієнти з I–II ступенем зневоднення та відсутністю тяжкого блювання можуть лікуватись амбулаторно. Регідратацію здійснюють пероральним застосуванням теплих глюкозо-електролітних сумішей, які містять 20–30 г/л глюкози, 45–90 мЕк/л натрію, 30 мЕк/л основи, 20–25 мЕк/л калію та мають осмолярність 200–310 мОсм/л (регідрон, ораліт, гастраль, орсольт та ін.). Р-ни для пероральної регідратації приймають частими, малими об'ємами у кількості, що в 1,5 рази перевищує втрати. Пероральна регідратація за ефективністю не поступається парентеральній регідратації.

Регідрон (1 пакет — 18,9 г) розчинити в 1000 мл кип'яченої води, приймати по 10 мл/кг маси тіла. У разі зневоднення, що супроводжується блюванням, необхідно додатково приймати по 10 мл/кг р-ну після кожного епізоду блювання.

Регідрон оптім (1 пакет — 10,7 г) розчинити у 500 мл кип'яченої, охолодженої до кімнатної температури води, приймати протягом 4 год. з розрахунку 40–80 мл/кг. Загальна доза протягом 4 годин складає 2200–4000 мл.

Пацієнти з II–IV ступенем зневоднення, наявністю тяжкого блювання потребують госпіталізації. Здійснюють парентеральну регідратацію підігрітими до 38°C сольовими р-нами (р-н Хартмана, р-н Рінгера-лактатний, р-н Рінгера-Локка, дисоль, трисоль, глюкосол, ацесоль). Об'єм регідратації визначають за втратою маси тіла або за формулою:

$$V = 4 \times 10^3 \times (D - 1,025) \times P,$$

де  $V$  — об'єм рідини в мл,  $D$  — густина плазми крові хворого,  $P$  — маса тіла хворого у кг. Слід обов'язково контролювати рівень електролітів крові та корегувати гіпо- та гіпернатріємію, гіпокаліємію, метаболічний ацидоз.

Швидкість регідратації та її тривалість залежать від важкості зневоднення, причини його виникнення та стану серцево-судинної системи. У першу годину регідратації об'єм інфузії складає 20–60 мл/кг маси тіла. Загалом дефіцит рідини повинен бути поповнений за 4 год. В подальшому об'єм регідратації визначається втратою рідини, що триває.

Застосування протидіарейних, протиблювотних та антибактеріальних засобів не збільшує ефективності регідратаційної терапії та асоціюється з розвитком небажаних явищ.

# КОЛАПС

**Визначення.** Гостра судинна недостатність внаслідок падіння судинного тонусу та відносного зменшення ОЦК, яка характеризується різким, але зворотнім падінням АТ та приводить до погіршення кровопостачання життєво важливих органів.

**Причини:** інфекція; інтоксикація; анафілактична реакція; перерозподіл крові (ортостаз, гостре захворювання черевної порожнини); зневоднення (діарея, блювання); переохолодження; перегрівання; пригнічення судинно-рухового центру (різкий больовий синдром); передозування та/або побічна дія деяких ліків.

## Діагностика

**Клінічні ознаки.** Раптово виникає різка слабкість, запаморочення, відсутнє відчуття ядухи. Хворий у свідомості, млявий, байдужий, із зусиллям відповідає на запитання. Риси обличчя загострені, шкірні покриви та слизові бліді, холодний липкий піт, кінцівки холодні. Дихання поверхневе, пульс ниткоподібний, у хворого немає відчуття ядухи. Вени не пальпуються, «порожні»; межі серця не зміщені. Гостре падіння АТ нижче 80 мм рт. ст. (у важких випадках АТ знижується до 50–40 мм рт. ст. та нижче або не визначається). На відміну від синкопе втрата свідомості необов'язкова.

## Основні принципи невідкладної допомоги

**Загальні заходи:** горизонтальне положення з піднятими ногами; гарячий міцний чай, кава, тонізуючий напій (елеутерокок, лимон); оксигенотерапія.

### **Медикаментозна терапія:**

- ✓ мезатон 1 мл 1% р-ну п/ш, або 0,5 мл в/в струминно;
- ✓ норадреналін 1 мл 0,2% р-ну на 500 мл р-ну NaCl в/в крапельно повільно (10–15–20 крап./хв.);
- ✓ преднізолон 60 мг на 10 мл р-ну NaCl в/в струминно або розчинити в 150 мл 0,9% р-ну NaCl та вводити в/в крапельно;
- ✓ поліглюкін 400 мл, реополіглюкін 400 мл та ін. плазмозамінювачі в/в крапельно (60 крап./хв.);
- ✓ залежно від етіології: поповнення ОЦК, дезінтоксикація, гемостаз, знеболювання, антибактеріальна терапія.

Ці заходи проводяться в плановому порядку, враховуючи анамнез, особливу увагу звертають на непереносимість лікарських препаратів.

## ЛИХОМАНКА\*

**Визначення.** Підвищення температури тіла понад нормальні значення в результаті змін у центрі терморегуляції гіпоталамуса. Нормальними є значення 35,5–37,0°C у пахвовій ямці.

**Коментар.** Гіпертермія (пірексія) — патологічний стан, при якому процес терморегуляції не порушений, а підвищення температури обумовлене дією зовнішніх умов (перегрівання). Нормальна температура тіла може індивідуально змінюватися залежно від часу доби, фізичних навантажень, як правило, в межах 1°C. Підвищення температури тіла понад 41,1°C є життєво-загрозливим. Рекомендується фіксувати не лише величину температури, але й місце її вимірювання. У ротовій порожнині температура на 0,3°C, а у прямій кишці — на 0,8°C вища, ніж у пахвовій ямці.

Існує кілька видів лихоманки, які потребують специфічних вивачень.

**Затяжна лихоманка** — підвищення температури тіла тривалістю понад 10–14 діб.

**Нейтропенічна лихоманка** — підвищення температури тіла понад 38,3°C (чи понад 38°C при 2 вимірюваннях), що супроводжується зниженням абсолютної кількості нейтрофільних лейкоцитів менше ніж  $0,5 \times 10^9$  кл/л чи менше ніж  $1,0 \times 10^9$  кл/л з наступним передбачуваним зниженням до рівня менше ніж  $0,5 \times 10^9$  кл/л у пацієнтів онкологічного/онкогематологічного профілю.

**Лихоманка невизначеної етіології** — підвищення температури тіла  $\geq 38,3^\circ\text{C}$  тривалістю понад 3 тижні, походження якої не вдається з'ясувати.

### **Причини:**

1) інфекційні хвороби, у т. ч. викликані вірусами, бактеріями, мікобактеріями, рикетсіями, хламідіями, грибками, паразитами;

2) сепсис, абсцеси різної локалізації, інфекційний ендокардит, пієлонефрит тощо;

\* 1. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим з гарячкою невідомого походження, затверджений Наказом МОЗ України № 626 від 08.10.2007.

2. Fever — MD Guidelines, 2004.

3. Clinical Practice Guideline for the Evaluation of Fever and Infection in Older Adult Residents of Long-Term Care Facilities: 2008 Update by the Infectious Diseases Society of America.

4. Introduction to the Australian consensus for the management of neutropenic fever in adult cancer patients, 2010/2011.

5. Guidelines for evaluation of new fever in critically ill adult patients: 2008 update from the American College of Critical Care Medicine and the Infectious Diseases Society of America.

6. Fever treatment: Quick guide to treating a fever. // Mayo Clinic Health Information, 2012.

7. Fever in Adults: Causes, Treatment, Medications, Prevention — eMedicineHealth, 2012.

- 3) пухлини;
- 4) аутоімунні захворювання (системні захворювання сполучної тканини);
- 5) алергічні захворювання (медикаментозна алергія, сироваткова хвороба);
- 6) механічна травма (розчавлення);
- 7) гострий гемоліз;
- 8) тиреотоксичний криз;
- 9) гострі серцево-судинні катастрофи (ІМ, ТЕЛА), ішемічний інсульт);
- 10) медикаменти: прокаїнамід, ізоніазид,  $\alpha$ -метилдопа, квінідин, дифенілгідантоїн;
- 11) захворювання, що безпосередньо пошкоджують центр терморегуляції головного мозку (пухлини, які викликають компресію гіпоталамуса; внутрішньомозкові крововиливи).

### **Діагностика**

**Клінічні ознаки:** слабкість, відчуття загального нездужання, пітливість, мерзлякуватість, власне підвищення температури тіла під час термометрії.

У переважній більшості випадків лихоманка супроводжується іншими симптомами, які допомагають виявити захворювання, що провокують лихоманку.

**Коментар.** У міжнародних узгоджувальних документах не наведено вичерпного переліку обстежень, які необхідно виконувати у разі лихоманки нез'ясованого генезу.

Перелік рекомендованих обстежень наведено за Клінічним протоколом надання медичної допомоги хворим з гарячкою невідомого походження, затвердженим Наказом МОЗ України № 626 від 08.10.2007, саме для контингенту пацієнтів з цим патологічним станом.

#### ***I. Амбулаторно-поліклінічний етап.***

1. Збір скарг та анамнезу хвороби, включаючи частоту та особливості перебігу інфекцій.

2. Збір антенатального, постнатального, спадкового (аутоімунні онкологічні хвороби), алергологічного, вакцинального, хірургічного анамнезів.

3. Збір інформації про постійне місце проживання, професійний анамнез.

4. Загальний огляд з оцінкою фізичного стану, лімфоїдної тканини, пошуком інфекційних вогнищ, симптомів загострення аутоімунних хвороб, проявів пухлин.

5. Загальний аналіз крові з підрахунком абсолютної кількості всіх видів лейкоцитів та тромбоцитів.
6. Загальний аналіз сечі.
7. Реакція Вассермана (RW).
8. Антитіла до ВІЛ-1 та ВІЛ-2.
9. Маркери туберкульозу, в т. ч. культуральні дослідження туберкульозної палички.
10. Маркери вірусів гепатитів В та С.
11. Визначення групи крові та резус-фактору.
12. Аналіз калу на яйця гельмінтів.
13. Копрограма.
14. Біохімічні показники: АЛТ, АСТ, білірубін, креатинін, сечовина.
15. Коагулограма.
16. Рівень гормонів: тиреотропного гормону (ТТГ), тироксину (Т4), трийодтироніну (Т3).
17. Протеїнограма.
18. Гострофазові білки.
19. Загальна комплементарна активність сироватки крові (СН<sub>50</sub>), С<sub>3</sub>, С<sub>4</sub>, С<sub>2</sub>.
20. Фагоцитарний показник, НСТ-тест (тест з нітросинім тетразолам) спонтанний та стимульований.
21. Рівень IgM, IgG, IgA, IgE в сироватці крові.
22. Лімфограма: CD<sup>3+</sup>-, CD<sup>4+</sup>-, CD<sup>8+</sup>-, CD<sup>19+</sup>- або CD<sup>22+</sup>-, CD<sup>16+/56+</sup>-лімфоцити (% , г/л, тричі протягом місяця).
23. Бактеріальні посіви зі шкіри, слизових оболонок та біологічних рідин з визначенням чутливості до антибіотиків.
24. Специфічні антитіла до герпесвірусних та арбовірусних інфекцій, хламідій, мікоплазм, токсоплазм, борелій, лямблій, гельмінтів тощо.
25. LE-клітини та їх види.
26. Ревматоїдний фактор (РФ), циркулюючі імунні комплекси (ЦІК), кріоглобуліни.
27. Анти-ДНК, антинуклеарні антитіла.
28. Онкомаркери (за показаннями).
29. Цитологічні дослідження секретів, зіскрібків, відбитків (за показаннями).
30. Рентгенографія органів грудної клітки, суглобів, кісток (за показаннями).
31. ЕКГ.



32. УЗД внутрішніх органів.
33. Ехокардіографія.
34. Урографія (за показаннями).
35. Електроенцефалографія, реоенцефалографія, ехоенцефалографія (за показаннями).
36. Консультації лікарів: інфекціоніста, гематолога, ревматолога, фтизіатра, онколога та інших фахівців, профіль яких визначається характером виявлених змін.

## ***II. Стаціонарний етап.***

У разі госпіталізації перелічені вище дослідження можна не повторювати протягом тижня.

У стаціонарах додатково проводяться наступні обстеження.

1. ДНК-діагностика інфекцій: простого герпесу, цитомегаловірусу, вірусу Епштейна-Барр, інших герпетичних інфекцій, арбовірусів, мікоплазми, токсоплазми, хламідій, борелій, рикетсій, лейшманій, лямблій, гелмінтів, аспергил, кандид тощо (за показаннями).

2. Цитологічні, гістологічні, гістохімічні, імуногістохімічні дослідження стернального пунктату, біоптату лімфатичних вузлів (за показаннями).

3. Фенотипування лейкоцитів для виявлення лімфом і лейкозів (за показаннями).

4. Реакція бласттрансформації лімфоцитів з різними мітогенами.

5. Визначення активуючих маркерів лімфоцитів.

6. Визначення маркерів апоптозу.

7. Визначення рівня спонтанних і стимульованих інтерферонів у сироватці та супернатантах (за показаннями).

8. Визначення запальних та протизапальних цитокінів (спонтанних і стимульованих) у сироватці та супернатантах (за показаннями).

9. Трансторакальна ехокардіографія (за показаннями).

10. Фіброгастроскопія (за показаннями).

11. Колоноскопія (за наявності крові у калі).

12. Обстеження нирок: концентраційні, секреторні проби, реовазографія, доплерографія судин нирок (за показаннями).

13. Комп'ютерна томографія або магнітно-резонансна томографія паренхіматозних органів, лімфатичних вузлів, верхньощелепних пазух, кісток, головного мозку тощо (за показаннями).

14. Консультація лікарів-спеціалістів, профіль яких визначається характером виявлених змін.

Обстеження проводяться під час госпіталізації та виписування хворого зі стаціонару та за потреби контролю змінених показників.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

1. Регідrataція — пероральна (регідрон) чи внутрішньовенна (реосорбілакт, трисоль, ацесоль); кількість рідини, що вводиться, залежить від ступеня зневоднення (див. «Зневоднення»).

2. Ібупрофен 200–400 мг до 6 р/добу, максимальна доза 2400 мг/добу.

3. Парацетамол 325 або 500 мг п/о до 4 р/добу, максимальна доза 3000 мг/добу, альтернатива ібупрофену. Слід уважно вивчати склад комбінованих препаратів, до яких входить парацетамол, щоб не перевищити його максимальну добову дозу.

При необхідності швидкого зниження температури тіла можливе паренетеральне застосування парацетамолу 50–100 мл (10 мг/мл) в/в крапельно протягом 15 хв., у разі потреби введення можна повторювати з інтервалом 4 год. Максимальна кількість введень — 4 на добу.

**Коментар.** Аспірин не є препаратом першого вибору у разі лихоманки та заборонений до застосування у осіб молодше 18 років у зв'язку з ризиком виникнення синдрому Рея — важкого токсичного ураження печінки з розвитком печінкової недостатності. Холодні обтирання не рекомендовані, оскільки є малоефективними та завдають додаткового дискомфорту пацієнту.

4. При неможливості знизити температуру тіла шляхом застосування ібупрофену чи парацетамолу у вигляді монотерапії, можливе їх комбіноване застосування. Даних щодо зниження дози при поєднаному застосуванні препаратів немає.

5. Якщо лихоманка спричинена прийомом медикаменту, його слід відмінити чи замінити на аналог. Лихоманка може зберігатися ще протягом кількох днів після припинення прийому препарату.

6. Якщо виникнення лихоманки пов'язане з периферичним венозним катетером та підозрюється тунельна інфекція, катетер слід видалити. Необхідно пунктувати іншу вену для встановлення катетера.

7. У разі нейтропенічної лихоманки у пацієнтів онкологічного профілю необхідним є застосування одного з перелічених антибіотиків у якості монотерапії:

- ✓ піперацелін/тазобактам 4000/500 мг на 200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 1 год. 3 р/добу, 7–10 днів, у разі кліренсу креатиніну < 20 мл/хв. — 4000/500 мг 2 р/добу;

- ✓ цефепім 1000 мг на 5–10 мл води для ін'єкцій або 0,9% р-ну NaCl або 5% р-ну глюкози в/в струминно повільно протягом 3–5 хв. чи на 200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно 2 р/добу 7–10 днів;
- ✓ цефтазидим 1000–2000 мг 3 р/добу або 2000 мг на 50–200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 30–60 хв. 2 р/добу;
- ✓ іміпенем/циластатин 500/500 мг на 100 мл розчинника (0,9% р-н NaCl, 5–10% р-н дестрози) в/в крапельно повільно 2 р/добу протягом 7–10 днів.

Можливе застосування одного з перелічених антибіотиків у комбінації з одним з аміноглікозидів:

- ✓ нетилміцин 2 мл (25 мг/мл або 100 мг/мл) із розрахунку 3–7,5 мг/кг маси тіла на 50–200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 0,5–2 год. 2 р/добу, до 7 днів;
- ✓ амікацин 2 мл 12,5%, 25% р-ну (250 мг, 500 мг) із розрахунку 5 мг/кг на 200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 1 год. 2 р/добу, до 7 днів.

8. У інших категорій пацієнтів найбільш виправданим є застосування фторхінолонів III та IV покоління протягом 7–10 днів в/в або ступенево (у перші 2–3 доби препарат вводиться парентерально (в/в крапельно повільно), а в подальшому — перорально):

- ✓ левофлоксацин 100 мл (500 мг) або
- ✓ гатифлоксацин 200 мл (400 мг) або
- ✓ моксифлоксацин 250 мл (400 мг).

У зв'язку з високим ризиком виникнення резистентності, застосування ванкоміцину не рекомендоване.

9. Застосування глюкокортикоїдів у разі лихоманки нез'ясованого генезу детально не описане в жодному з документів-настанов, вказано лише можливість їх застосування. Крім того, лихоманка нез'ясованого генезу не внесена у перелік показань до жодної з інструкцій до медичного застосування глюкокортикоїдів.

Застосування глюкокортикоїдів у разі цього клінічного стану найбільш виправдане, якщо імовірна причина лихоманки — системне захворювання сполучної тканини або підгострий тиреоїдит:

- ✓ метил преднізолон — 32–100 мг/добу у 2–3 прийоми у першій половині дня;
- ✓ преднізолон — 40–120 мг/добу у 2–3 прийоми в першій половині дня.

## НИРКОВА КОЛЬКА\*

**Визначення.** Виражений больовий синдром, що виникає внаслідок раптового порушення відтоку сечі, підвищення внутрішнього тиску в порожнині нирки, порушення внутрішньониркової гемодинаміки та набряку нирки.

### Діагностика

**Клінічні ознаки.** Різкий наростаючий біль у поперековій ділянці, що іррадіює в підребер'я, живіт, уздовж сечоводу в бік сечового міхура, стегна, статевих органів. Супроводжується дизурією, нудотою, блюванням, запамороченням, підвищенням АТ, зміною кольору сечі. Біль зменшується після застосування тепла, спазмолітиків, анальгетиків. Хворий збуджений, шукає вимушене положення для зменшення болю. За вкрай сильного нападу — бліде обличчя, холодний піт, слабкий та частий пульс. Під час пальпації — біль у реберно-хребетному куті, позитивний симптом Пастернацького. Можливе підвищення температури тіла.

**Лабораторно-інструментальні ознаки.** Лейкоцитурія, гематурія в аналізі сечі. Розширення порожнинної системи нирки та початкового відділу сечоводу, конкременти, виявлені під час УЗД. На оглядовій рентгенограмі — пневматоз кишки, підсилення тіні поперекового м'яза, конкремент у проекції сечовивідних шляхів. На екскреторній урограмі — зниження або відсутність рентгенконтрастної речовини в порожнині нирки та сечоводі, підсилена нефрограма на стороні ураження.

### Основні принципи невідкладної допомоги

**Мета** — усунення больового синдрому.

1. Міотропні спазмолітики:

- ✓ дротаверин 2 мл 2% р-ну в/в струминно 3 рази/добу або
- ✓ папаверину гідрохлорид 2 мл 2% р-ну в/в струминно 3 рази/добу або
- ✓ платифіліну гідротартрат 1 мл 0,2% р-ну п/ш 1–2 рази/добу або
- ✓ гіосцину бутилбромід 0,01–0,02 г перорально 3 рази/добу.

2. Анальгетики:

- ✓ метамізол 2 мл 50% р-ну в/в струминно 3 рази/добу або

\* Наказ МОЗ України від 06.12.2004 № 604 «Про затвердження клінічних протоколів за спеціальністю «Урологія».

- ✓ кеторолак 1 мл 3% р-ну п/ш 2–4 рази/добу або
  - ✓ омнопон 1 мл 1% р-ну, промедол 1 мл 1–2% р-ну, морфіну гідрохлорид 1 мл 1–2% р-ну в/в струминно під час болю.
3. З метою профілактики виникнення гострого пієлонефриту призначають уроантисептики:
- ✓ нітроксолін таб. 100 мг 4 р/добу перорально або
  - ✓ фурагін 50–100 мг 3 р/добу перорально.
4. У випадках підйому температури застосовують антибіотики:
- ✓ ципрофлоксацин 500 мг в/в крапельно 2 р/добу або
  - ✓ амоксицилін/клавуланат 1,2 г в/в крапельно 2 р/добу або
  - ✓ цефтриаксон 2 г в/в крапельно 2 р/добу.
5. Теплові процедури: грілка, гаряча ванна.
6. При недієвості вищевказаних лікувальних заходів, підвищенні температури вище 38°C, анурії виконують катетеризацію сечоводу або внутрішнє стентування катетером-стентом.
7. Показаннями до операції (пункційної перкутанної нефростомії, відкритих операцій нефростомії і, навіть, нефректомії) є: ниркова колька з розвитком анурії; ниркова колька з розвитком гострого гнійного деструктивного пієлонефриту.

## ОПІКИ\*

**Визначення.** Це травма, що викликана:

- 1) високою температурою (термічний опік);
- 2) міцними кислотами та лугами (хімічний опік);
- 3) ультрафіолетовим та іншими видами опромінення (променевий опік).

У мирний час найбільш поширені термічні опіки (парою, окропом тощо), що отримуються внаслідок побутової необережності, пожеж, рідше — виробничої травми через недотримання вимог безпеки.

### Діагностика

**Розрізняють 3 ступені термічних опіків шкіри:**

*1 ступінь.* Локальний статус: термічним фактором вражається епідерміс: гіперемія і набряк шкіри з відшаруванням епідермісу, наявність міхурів, наповнених прозорою рідиною.

*2 ступінь.* Локальний статус: епідерміс відсутній, м'які тканини набряклі, дерма червоного кольору — можливо, з поодинокими ділянками білого забарвлення, напружена. У деяких місцях може бути покрита сухим тонким струпом. Судинний малюнок відсутній. Больова та тактильна чутливість знижена.

*3 ступінь.* Локальний статус: утворюється щільний некротичний струп коричневого кольору. Інколи кризь струп видно затромбовані підшкірні вени. Струп не береться у складку, спаяний з підлеглими тканинами. Больова та тактильна чутливість відсутня, температура опікової поверхні знижена.

*Площа опіків визначається:*

- 1) за «правилом дев'яток» (голова 9%, рука 9%, передня поверхня тулуба 18%, нога 18%);
- 2) за «правилом долоні» — площа долоні складає приблизно 1% площі поверхні шкіри.

*Критичні опіки:*

- ✓ опіки дихальних шляхів;
- ✓ опіки обличчя, очей, суглобів, промежини;
- ✓ у дорослих, віком старше 60 років; II ст. площею > 25%;
- ✓ у дітей, віком до 10 років; II ст. площею > 20%; III ст. площею більше 10%;

\* 1. Наказ МОЗ України № 24 від 17.01.2005 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Медицина невідкладних станів», пункт 1.27 (надання допомоги при опіках).

2. Клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим з опіками та їх наслідками (додаток до Наказу МОЗ України № 691 від 07.11.2007 р.).

3. Management of the Burns and Scalds in Primary Care: evidence-based practice guideline summary by Australian and New Zeland Burn Association, June 2007.

- ✓ усі електричні опіки;
  - ✓ комбіновані з травмою, тяжкими хронічними захворюваннями.
- Опіки середньої важкості:*
- ✓ у дорослих, II ст. площею 15–20%;
  - ✓ у дітей, II ст. площею 10–20%; III ст. площею 2–10%.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

1. Швидко винести потерпілого з небезпечної зони.
2. Погасити на ньому одяг вогнегасником, водою чи щупкою тканиною — чохлом, брезентом, ковдрою, пальтом тощо. Полум'я з одягу можна збити, притискаючи потерпілого до землі, дорожнього покриття. Одяг, що тліє, треба обережно зняти, попередньо розрізавши або розірвавши.
3. Не слід відривати частини одягу, що прилипли до поверхні опіку.
4. Охолодити уражену ділянку, використовуючи прохолодну (8–15°C), за можливості, проточну воду (не лід!). Охолодження має тривати щонайменше 20 хв. Зрошення водою ділянки шкіри з хімічними опіками має тривати 1 год.
5. Накладання асептичної пов'язки, за неможливості — накрити ділянку опіку чистим сухим одягом.

**Коментар.** У разі затримки госпіталізації накладають стерильну пов'язку з мазями на гідрофільній основі. В усіх випадках, коли можливо, необхідно утриматися від місцевого лікування опіків до того моменту, коли буде оцінена їх глибина.

6. Імобілізація прямих кінцівок з опіком.
7. Розкривати чи зрізати пухирі не потрібно.
8. За відсутності свідомості проводяться інгаляція O<sub>2</sub>, ШВЛ та дихання за допомогою мішка Амбу, інтубація трахеї.
9. Р-н NaCl 0,9% об'ємом 4 мл/кг × % опіків вводиться в/в крапельно дорослим з опіками площею понад 15%. Половину рідини ввести в перші 8 год., решту — у наступні 16 год.
10. Морфіну гідрохлорид 1мл 1% р-ну в/в струминно повільно за вираженого болю, у разі потреби введення можна повторити через 10 хв.
11. При хімічних опіках, якщо хімічний агент є твердою або сипучою речовиною, перед промиванням водою його треба струсити чи зняти щіткою.

**Особлива увага:** деякі речовини при сполученні з водою вступають у хімічну реакцію з виділенням тепла, що спричиняє додатковий фактор ушкодження — термічний опік.

# ОТРУЄННЯ ГРИБАМИ\*

## *Класифікація грибних токсинів:*

1) гастро-ентеротропної дії (енталома отруйна, рядовка отруйна, опеньок несправжній сірчано-жовтий, опеньок несправжній цегляно-червоний, печериця темнолоскутна, печериця отруйна та ін.);

2) нейровегетотропної дії (мухомор червоний, мухомор пантериновий, іноцибе Патуйяра, іноцибе смугастий, клітоцибе воскоподібний та ін.);

3) гепато-нефротропної дії (бліда поганка зелена, біла та жовта; строчок звичайний, павутинник помаранчево-червоний, лепіота коричнево-червоніюча).

## **Діагностика**

Грунтується на даних анамнезу та клінічних проявах, які варіюють залежно від виду гриба:

### **1. Отруєння токсинами гастро-ентеротропної дії:**

1) нудота, блювання, діарея, біль у животі розвиваються в перші 20 хв. — 2 год. після отруєння, тривають 1–2 доби;

2) лабораторні зміни: лейкоцитоз зі зсувом лейкоцитарної формули ліворуч, помірна протеїнурія з лейкоцитурією, зміни електrolітів, підвищення рівню  $\alpha$ -амілази крові.

### **2. Отруєння токсинами нейровегетотропної дії:**

1) порушення свідомості, марення, галюцинації, судоми розвиваються через 30–120 хв.; можуть поєднуватись з дисфункцією ШКТ;

2) холінергічний синдром — міоз, слиновиділення, бронхорея, бронхоконстрикція, біль у животі, нудота, блювання, діарея;

3) антихолінергічний синдром — мідріаз, сухість слизових оболонок та шкірних покривів; лабораторні зміни (див. «Отруєння грибними токсинами гастро-ентеротропної дії»).

### **3. Отруєння токсинами гепато-нефротропної дії:**

1) симптоми з'являються через 6–16 год. після отруєння і пізніше; латентний період 1–2 доби;

2) гастро-ентероколітичний період триває 24–72 год.;

3) гепато-нефротичний період починається на 4–5 добу і триває 2–3 тижні: жовтяниця, геморагічний синдром, енцефалопатія, гепатомегалія, олігоанурія.

\* 1. Наказ МОЗ України № 897 «Клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим на гострі отруєння» від 20.10.2010 р.

2. Титов І.І., Волошинський О.В., Глушко Л.В., Дацюк О.І. Алгоритми надання невідкладної допомоги у критичних станах: навчальний посібник / Видання 4-те, доповнене. — Вінниця: НОВА КНИГА, 2010. — 292 с.



### **Лабораторні зміни:**

- ✓ у гастроентероколітичному періоді (див. «Отруєння грибними токсинами гастро-ентеротропної дії»);
- ✓ у гепато-нефротичному періоді: підвищення рівня амінотрансфераз, білірубину,  $\alpha$ -амілази, сечовини, креатиніну, зниження рівня протромбіну, зміни електролітів, глюкози крові, лейкоцитоз, підвищення гематокриту, помірна протеїнурія з лейкоцитурією, еритроцитурією, циліндрурією.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

#### 1. Деконтамінація токсину, що не всмоктався:

- ✓ попереднє випорожнення шлунка перед його промиванням шляхом рефлекторної стимуляції блювання;
- ✓ зондове промивання шлунка до чистих промивних вод, незважаючи на час, коли були спожиті гриби (вміст має бути направлений на токсикологічний аналіз), з подальшим введенням через зонд активованого вугілля спочатку в дозі 1 г/кг ваги;
- ✓ сорбіт 1–2 г/кг маси тіла на добу в 2–3 прийоми додають до активованого вугілля, якщо відсутня діарея.

**NB!** Якщо пацієнта турбує багаторазове блювання чи діарея, не рекомендовано усувати їх медикаментозно, оскільки ці механізми сприяють деконтамінації.

#### 2. Виведення з організму токсинів, що всмоктались:

- ✓ ентеральне та парентеральне водне навантаження сольовими, колоїдними р-нами, глюкозою — 2–3 л/добу; тривалість має відповідати наявності гастро-інтестинальних порушень, вираженості та динаміці синдрому токсико-ексикозу;
- ✓ стимуляція процесів біотрансформації й виведення отрут: донатори SH-груп (ацетилцистеїн 140 мг/кг перорально, потім по 50–70 мг/кг на 5% р-ні глюкози, кожні 4 години (але не більше 1330 мг за 72 год.)); стимуляція реакцій глюкуронізації (фенобарбітал у дозі 3–5 мг/кг на добу в 3 прийоми); гепатопротектори: аргініну глутамат перорально 0,75 г 3 рази на добу;
- ✓ за отруєння грибними токсинами нейровегетотропної та гепато-нефротропної дії — екстракорпоральні методи детоксикації (обмінний плазмозферез, гемосорбція, плазмасорбція, перитонеальний діаліз, гемодіаліз, гемофільтрація, гемодіафільтрація).

### 3. Заходи щодо ситуаційної та корегувальної терапії:

✓ у разі отруєння токсинами гастро-ентеротропної дії (див. «Зневоднення»);

✓ у разі отруєння токсинами нейровегетатропної дії:

1) за холінергічного синдрому (переважання мускарину): атропін 1–2 мл 0,1% (1–2 мг) р-ну п/ш або 1–2 мл на 10–20 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно до початкових проявів переатропінізації; діазепам 0,12–0,8 мг/кг 0,5% р-ну на добу в/в в 2–4 введення (0,3–0,5 мг/кг за хв.), не більше 10 мг в/в струминно; верапаміл 0,25% р-н у дозі 0,1–0,2 мг/кг в/в; реактиватори холінестерази (тільки протягом першої доби): 15% р-н тримедоксиму бромід (1–3 мг/кг в/в повторно через 1–2 години за показаннями — до припинення фасцикуляцій;

2) за антихолінергічного синдрому (переважання мускаридину, мусцимолу, іботенової кислоти): фізостигмін 0,5–2 мл 0,1% р-ну в/в повільно;

✓ оксибутират натрію 0,5–0,75 мл/кг (100–150 мг/кг) маси тіла 20% водного р-ну в/в струминно повільно (1–2 мл/хв.) або сібазон 0,5 мг/кг маси тіла 0,5% р-ну в/в струминно повільно, або п/ш за судомного синдрому;

✓ піридоксину гідрохлорид 2,5% р-ну 25–100 мг/кг на добу в/в (50 мг кожні 6 год., до усунення ацидозу) за гіромітрового, ореланінового синдромів та гемолізу;

✓ пеніциліну натрієва сіль (антидот блідої поганки) до 1 млн. ОД/кг маси тіла на добу в/в струминно протягом 3 діб, разову дозу розчиняють у 5–10 мл стерильної води для ін'єкцій або 0,9% р-ну NaCl в/в струминно повільно протягом 3–5 хв. (з 4-ї доби від моменту прийому грибів доза пеніциліну знижується до терапевтичної), силібінін 20–50 мг/кг маси тіла на добу перорально; кислота тіоктова 300–600 мг 2 рази/добу на 250 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 30 хв. (флакон закрити фольгою) за підозри на отруєння блідою поганкою.

# ОТРУЄННЯ НАРКОТИЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ\*

**Визначення.** Стан, який виникає під дією вживання токсичної дози психоактивних речовин. Наркотичні речовини (від грецьк. *narkotikos* — той, що одурманює) — група психоактивних речовин, що впливають на психічні функції, які здатні регулювати психічну діяльність, і мають специфічну (стимулюючу, седативну, галюциногенну та ін.) дію на ЦНС, що є, зокрема, причиною їхнього немедичного споживання.

**Загальні критерії** гострої інтоксикації.

1. Відомості про вживання однієї або кількох психоактивних речовин у дозах, які достатні, щоб спричинити стан інтоксикації.

2. Наявність характерних для даної речовини симптомів, які супроводжуються вираженими порушеннями свідомості, когнітивних функцій, сприйняття, емоційного стану або поведінки.

3. Наявні симптоми неможливо пояснити соматичною патологією або іншим психічним розладом.

## Діагностика

Скринінг тест на 1, 5 або 10 наркотичних речовин — якісний імунохроматографічний тест для одночасного визначення таких наркотичних речовин: амфетамін (AMP), кокаїн (COC), метамфетамін (METN), морфін (MOR), марихуана (THC), барбітурати (BAR), бензодіазепіни (BZD), фенциклідин (PCP), метадон (MTD), екстазі (XTC) та їхніх метаболітів у сечі.

Використання такого тесту для скринінгової діагностики зловживання наркотиків шляхом одного дослідження дає можливість анонімно й просто провести обстеження, тому що не вимагає додаткового обладнання. Результат — через 4 хвилини.

*При використанні скринінгових тестів слід враховувати:*

1. Дані, отримані шляхом цього тестування, надають лише попередній якісно-аналітичний результат. Більш детальний, альтернативний хімічний метод повинен бути застосований для отримання підтверджуючого аналітичного результату.

---

\* 1. Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги хворим на гострі отруєння, затверджений Наказом МОЗ України № 34 від 15.01.2014 р.

2. Наркологія: Нормативно-виробничо-практичне видання. — К.: МНІАЦ медичної статистики; МВЦ «Медінформ», 2007. — 516 с.

3. Психіатрія і наркологія: підручник / В.Л. Гавенко, В.С. Бітенський, В.А. Абрамов та ін.; за ред. В.Л. Гавенка, В.С. Бітенського. — 2-ге вид., перероб. і допов. — К.: ВСВ Медицина, 2015. — 512 с.

2. Пристрій призначений виключно для тестування сечі людини.

3. Речовини, такі як окислювачі, у випадку додавання в зразок сечі, можуть привести до появи невірних результатів аналізу. У випадку підозри, необхідно зібрати свіжий зразок та повторити тестування, використовуючи новий пристрій.

4. Зразки, які підлягають ймовірному бактеріальному забрудненню, не використовуються. Подібне забруднення може спричинити появу невірного результату тестування.

**Гостра інтоксикація опіоїдами (опій, морфін, героїн, гідроморфон, пентазоцин, пропоксифен та ін.).**

Опіоїдами називають похідні опію, а також синтетичні препарати. Спосіб вживання опіоїдів залежить від виду препарату: опіум курять, героїн вводять парентерально, здебільшого внутрішньовенно.

**Клінічні ознаки:** звуження зіниць (міоз), блідість шкірних покривів, гіпотензія, брадикардія. Емоційний стан від ейфорійного до нормального, психомоторна седація або рухливість.

**Коментар.** Необхідно також оглянути шкіру на наявність слідів від внутрішньовенних ін'єкцій на руках та в паху.

На момент обстеження можлива дисимуляція стану гострої інтоксикації опіатами: вегетативні показники (частота пульсу, артеріальний тиск) та емоційний стан хворого можуть нормалізуватись. **Єдиний достовірний симптом:** звуження зіниць, тому опійні наркомани часто носять чорні окуляри.

У випадку передозування опіоїдами визначається класична тріада: кома, міоз та пригнічене дихання, а також має місце виражена гіпотензія, гіпотермія та брадикардія. З'являється ціаноз шкірних покривів.

**Гостра інтоксикація канабіоїдами (гашиш, маріхуана та інші похідні коноплі).**

Канабіоїди вважають «вхідною» наркотичною речовиною, першою на етапі «первинного пошукового наркотизму», цей наркотик відкриває шлях до зловживання більш важкими наркотичними речовинами (героїном, опіатами).

**Клінічні ознаки:**

- ✓ вегетативні: зіниці розширені (мідріаз), гіперемія кон'юнктиви, сухість губ, слизової оболонки рота та горла; підвищення апетиту, спрага, синусова тахікардія, підвищення систолічного тиску в горизонтальному положенні;

- ✓ свідомість потьмарена (контакт з хворим нестійкий, увага відволікається, відповіді на запитання неадекватні);
- ✓ ейфорія/релаксація, нестримний сміх (напади сміху), почуття тривоги, підозрілість або параноїчні ідеї переслідування, агресивність;
- ✓ афективні розлади: від нестримних веселощів до стану розгубленості, страху;
- ✓ зниження цілеспрямованості мислення, непродуктивність пізнавальної діяльності;
- ✓ збудження, багатомовність, незв'язність мови, шперунги (обривання думок), ментизм (напливи думок);
- ✓ ілюзії/галюцинації в слуховій, зоровій, тактильній модальностях;
- ✓ деперсоналізація, дереалізація (викривлення сприйняття простору, уповільнення відчуття часу).

**Гостра інтоксикація галюциногенами (ЛСД, делізід, лизергін, мескалін, гармін).**

**Клінічні ознаки:** галюцинації, дезорієнтація в часі, деперсоналізація, дизартрія (утруднення мови), дискоординація рухів, м'язове тремтіння або судоми, мимовільні рухи кінцівок, тахікардія, біль у ділянці серця, жар або лихоманка.

**Гостра інтоксикація психостимуляторами (амфетаміни, кофеїн, стрихнін, меридил, фенметразин, пемолін).**

**Клінічні ознаки:** важкі порушення свідомості, занепокоєння, судоми, тахікардія, підвищення артеріального тиску й температури тіла, задишка, розширення зіниць. При отруєнні високою дозою відзначається втрата свідомості, порушення роботи серця, зниження тиску, гематурія.

**Причини смерті:** токсичний шок, інфаркт міокарда, інсульт, зупинка дихання.

У випадку **отруєння невідомою наркотичною речовиною** використовують наступні загальні принципи невідкладної терапії:

- ✓ попередження наступного всмоктування токсичних речовин та прискорення виведення їх з організму;
- ✓ нейтралізація отрути в організмі за допомогою антидотів;
- ✓ проведення заходів для відновлення основних життєвоважливих функцій, порушених у процесі інтоксикації;
- ✓ лікування хворих з отруєннями повинне проводитися в умовах спеціалізованого стаціонару або відділення інтенсивної терапії.

### **Перша допомога:**

1. Провокація блювання.

2. Повторні промивання шлунка через товстий зонд невеликими порціями прохолодної води. Обсяги рідини, що застосовуються для промивання шлунка, залежать від віку: новонароджений — 15–20 мл, 1 міс. — 40–50 мл; 2–3 міс. — 200–250 мл; 3–4 міс. — 60–90 мл; 4–5 міс. — 300–350 мл; 5–6 міс. — 100–110 мл; 7–8 міс. — 110–120 мл; 9–12 міс. — 120–150 мл; 1–2 роки — 150–200 мл; 2–3 роки — 200–250 мл; 4–5 років — 300–350 мл; 6–7 років — 350–400 мл; 8–11 років — 400–450 мл; 9–15 років — 450–500 мл; у підлітків та дорослих — 500–700 мл.

3. Активоване вугілля у дозі:

✓ для промивання шлунка — 1 г/кг;

✓ для ентеросорбції в токсикогенній стадії отруєння:

дорослим: по 50–100 г кожні 4–6 год.;

дітям до 1 року: 1 г/кг, кожні 4–6 год.;

дітям 1–12 років: 25 г, кожні 4–6 год.;

4. Проведення очисної клізми (обсяги рідини залежить від віку хворого): 1–2 міс. — 30–40 мл; 2–4 міс. — 60 мл; 6–9 міс. — 100–120 мл; 9–12 міс. — 200 мл; 1–2 роки — 200–300 мл; 2–5 років — 300 мл; 6–9 років — 400–500 мл; 10–14 років — 500–1000 мл; у підлітків та дорослих — 1–3 л;

5. Зігрівання.

**Терапевтичний алгоритм** гострого отруєння наркотичними речовинами:

1. Методи активної детоксикації. Виведення наркотичної речовини проводиться шляхом повторного промивання шлунка. Навіть при парентеральному введенні наркотика, деяка його частина (внаслідок фармакокінетичних властивостей) потрапляє до шлунка, тому проведення цієї процедури є обов'язковим.

2. Антидотна терапія.

✓ гостре отруєння опіоїдами: в/в введення налоксону хлориду починають з дози 1 мл (0,4 мг). Через 2–3 хв. повинна з'явитися реакція на терапію: розширення зіниць, відновлення дихання. Якщо протягом 2–3 хв. відсутня реакція, щогодини вводять по 1 мл налоксону хлориду (до 5 разів) до повернення свідомості;

✓ гостре отруєння канабіоїдами: специфічної антидотної терапії не існує; в/в струминно вводять 20 мл 40% р-ну глюкози

з 2 мл 10% р-ну вітаміну С (враховуючи гіпоглікемію, яка виникає у стані інтоксикації похідними коноплі).

3. Дезінтоксикаційна терапія та дегідратація: кристалоїдні плазмозамінники 400 мл в/в крапельно; гідрокарбонат натрію 200 мл 4,2% р-ну в/в крапельно;

4. Форсований діурез із олужненням крові:

а) водне навантаження (плазмозамінники 400 мл в/в крапельно);

б) 15% р-н манніту 200 (400) мл в/в крапельно або 30 мл 30% р-ну сечовини в/в струминно з наступним введенням фуросеміду 4 мл на 10–20 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно при ознаках набряку мозку;

в) замісна інфузія електролітів (50 мл 4% р-н калію хлориду на 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно зі швидкістю 20–30 крап./хв.; 10 мл 10% р-ну NaCl в/в струминно).

5. Інгаляції кисню, штучна вентиляція легень.

6. Медикаментозна симптоматична терапія:

✓ брадикардія — атропіну сульфат 0,5 мл 0,1% р-ну в/в струминно повільно, за потреби повторне введення через 3–5 хв.;

✓ психомоторне збудження: нейролептики — хлорпромазину гідрохлорид 2 мл 2,5% р-н в/в струминно на 20 мл 5% р-ну глюкози;

✓ десенсебілізуючі засоби, що володіють седативними властивостями: димедрол 2 мл 1% р-ну в/в крапельно на 100 мл 0,9% р-ну NaCl;

✓ поліпшення біохімічних процесів у тканинах і паренхіматозних органах: піридоксину гідрохлориду 10 мл 5% р-ну в/в струминно; тіаміну гідрохлориду 2 мл 5% р-ну в/в струминно; кислота нікотинова 1,0 мл 1% р-ну в/в струминно повільно; нікетамід 2 мл 0,25% в/в струминно повільно; вітамін В<sub>1</sub> 3 мл 5% р-ну на 20 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно.

7. Детоксикаційна гемосорбція в об'ємі 1–2 ОЦК, перитонеальний діаліз.

# ПАРОКСИЗМАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ РИТМУ\*

## Пароксизмальна суправентрикулярна тахікардія

**Визначення.** Раптовий напад серцебиття з частотою серцевих скорочень 140–240 на хвилину. Загальноприйнято за пароксизмальну суправентрикулярну аритмію приймати тахікардію з вузьким комплексом QRS (QRS менше 0,12 с; Р не диференціюється). У деяких випадках можуть бути широкі комплекси (за аберації комплексів за високої ЧСС; за антидромної форми тахікардії у разі WPW).

### Діагностика

**Клінічні ознаки:** раптовий початок, раптовий кінець; серцебиття; диенцефальні симптоми; пульс ритмічний, слабкого наповнення, тони серця ритмічні, I тон підсилений, ослаблення II тону, зниження АТ. На ЕКГ: ритм правильний, Р нормальний, проте, часто не диференціюється; комплекс QRS не розширений, ЧСС 140–240 за хвилину.

Слід вирізняти пароксизмальну суправентрикулярну тахікардію з вузьким комплексом QRS (синаотріальна, передсердна, атріовентрикулярна, вузлова, з додатковими шляхами проведення, ортодромна) та з широкими комплексами QRS (суправентрикулярна тахікардія з блокадою ніжки пучка Гіса, з додатковими шляхами проведення, антидромна). Клінічно слід вирізняти пароксизмальну суправентрикулярну тахікардію з та без порушення гемодинаміки. В залежності від цього будуть різні стратегії лікування.

### Невідкладна терапія при тахікардії з вузькими комплексами QRS

1. Вагусні проби: масаж каротидного синуса; збудження центру блювання; присідання навшпиньки; натискання на сонячне сплетіння. Найбільш ефективною пробою є занурення обличчя в холодну воду. За ефективності слід навчити хворого або родичів методиці їх виконання.

\* 1. Наказ МОЗ України від 15.06.2016 року №597 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при фібриляції передсердь».

2. Діагностика та лікування фібриляції передсердь. Рекомендації Робочої групи з порушень ритму серця Асоціації кардіологів України та Асоціації аритмологів України під ред. проф. О.С. Сичова.



2. У разі негативного результату вводять в/в струминно АТФ (1–3 мл — 1–3 ампули за 1–3 с без розведення), після чого водять в/в 20 мл фіз. р-ну. Початкова доза добирається індивідуально. Через 5 хв., якщо ритм не відновився — повторно вводять в 1,5–2 рази більшу дозу. Побічні ефекти: кашель, дискомфорт у грудній клітці, гіперемія обличчя, — носять короткочасний характер, самостійно проходять. Протипоказання: хворі, що приймають курантил, теофілін, також за бронхоспазму. Аналог — аденокор 2–4 мл в/в струминно.

3. Якщо неефективні попередні заходи:

- ✓ при нестабільній гемодинаміці — синхронізована кардіоверсія;
- ✓ при стабільній гемодинаміці: в/в  $\beta$ -блокатори (метопролол 5,0 мл в/в зі швидкістю введення 1 мл/хв. або пропранолол 1–10 мг в/в повільно) або в/в дилтіазем (300 мкг/кг), або в/в верапаміл — 2,0 мл (5 мг).

4. Якщо попередні медикаменти неефективні, необхідно провести синхронізовану кардіоверсію (Клас доказів I).

### **Невідкладна терапія при тахікардії з широкими комплексами QRS**

Екстрена електроімпульсна терапія показана при гемодинамічно значущих тахікардіях.

Якщо тахікардія є суправентрикулярною і гемодинамічно стабільною, то лікування таке, як і при тахікардії з вузькими комплексами QRS. Але найбільш ефективним препаратом для припинення цієї тахікардії є аміодарон в/в 5 мг/кг.

За неефективності медикаментозного лікування необхідне проведення електроімпульсної терапії (кардіоверсія, черезстравохідна електрична стимуляція).

У разі первинного звернення хворого за медичною допомогою для виявлення патофізіологічних варіантів суправентрикулярної тахікардії (що має значення для подальшої тактики ведення хворого) — черезстравохідна електрична стимуляція.

### **Пароксизмальна шлуночкова тахікардія\***

**Визначення.** Пароксизмальна шлуночкова тахікардія (ШТ) — напад серцебиття, що раптово починається та раптово закінчується з ЧСС 140–220 за 1 хв. і правильним ритмом.

\* ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death, 2015.

### **Класифікація шлуночкових порушень ритму**

<b>Критерії систематизації</b>	<b>Систематизація</b>
Кількість, морфологія і градація шлуночкових екстрасистол (ШЕ) [B. Lown, 1971]	I — поодинокі ШЕ (< 30 на годину) II — часті мономорфні ШЕ (> 30 на годину) III — поліморфні ШЕ IVa — парні ШЕ IVb — пробіжки ШТ V — ранні («R на T») ШЕ
Тривалість пароксизму ШТ	– «Пробіжка» ШТ — 3–5 послідовних шлуночкових комплексів – Нестійка ШТ — 6 і > скорочень тривалістю до 29 секунд – Сійка ШТ — тривалість > 30 секунд, частота серцевих скорочень понад 120 на хвилину
Характер змін ЕКГ під час пароксизму ШТ	– Мономорфна ШТ – Поліморфна ШТ – Тахікардія re-entry з блокадою ніжки пучка Гіса – Пірует-тахікардія – Двонаправлена ШТ
Прогностичне значення шлуночкових аритмій	– Доброякісні – Потенційно зляюкісні – Зляюкісні

Термінова госпіталізація при виникненні нападу потенційно загрозових аритмій, при порушеннях гемодинаміки під час аритмії (втрата свідомості, серцева астма, зниження артеріального тиску).

#### ***Діагностична програма.***

##### *Обов'язкові дослідження:*

1. Збір скарг та анамнезу.
2. Клінічний огляд.
3. Вимірювання АТ.
4. Лабораторні дослідження (загальні аналізи крові та сечі, АЛТ, АСТ, білірубін, креатинін, визначення електролітного балансу в плазмі крові, глюкоза, холестерин, тригліцериди).

5. ЕКГ в 12 відведеннях.

6. ЕхоКГ.

7. Добовий моніторинг ЕКГ.

##### *Додаткові дослідження:*

1. Гормони щитовидної залози.
2. Імунограма, маркери запального процесу.
3. Коронаровентрикулографія.

4. Інвазивне електрофізіологічне дослідження.
5. Проба з фізичним навантаженням.
6. Барорефлекторна чутливість.
7. Радіоізотопна вентрикулографія.
8. Сигнал-усереднена ЕКГ високого посилення.

### Діагностика

**Клінічні ознаки:** раптовий початок сильного серцебиття, пульсація в голові, шиї, відчуття зупинки серця, запаморочення, відчуття страху, задишка, стиснення в грудях, блідість шкіри, пітливість, набухання та пульсація шийних вен, пульс правильний з частотою 140–220 за хв., зниження АТ, ритм галопу.

**ЕКГ-критерії:** ритм правильний, раптовий початок та раптовий кінець, ЧСС 140–220 за хв.; розщеплення та розширення комплексу QRS  $\geq 0,12$  сек. з дискордантним зміщенням сегмента ST та зубця T; повна АВ-дисоціація.

### Лікувальна програма

#### Алгоритм купування стійкої ШТ:

- ✓ стійка ШТ з порушенням гемодинаміки — синхронізований шок з потужністю 200, 360 Дж під загальним в/в знеболенням (тіопентал натрію 5–10 мг/кг 1–2% р-ну, пропафол 102 мг/кг 1% р-ну, кетамін 1,5–2 мг/кг 5% р-ну);
- ✓ стійка ШТ без порушення гемодинаміки (на фоні органічних уражень міокарда) — аміодарон 300 мг в/в струминно повільно протягом 5–15 хв., потім 300 мг на 200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 1 год. Потім аміодарон в/в крапельно до загальної добової дози 1200–1800 мг. При неефективності — синхронізований шок з потужністю 200, 360 Дж;
- ✓ стійка ШТ без порушення гемодинаміки (без органічних уражень міокарда) — пропафенон 2 мг/кг в/в струминно повільно. При неефективності — синхронізований шок з потужністю 200, 360 Дж.

**Профілактика.** Постійне медикаментозне лікування основного захворювання ( $\beta$ -блокатори, інгібітори АПФ (або сартани), статини та ін.). Хворі з прогностичними несприятливими аритміями, рефрактерними до антиаритмічної терапії, з порушеннями гемодинаміки, коронарного кровотоку або у поєднанні з пароксизмами ШТ та ФШ потребують хірургічного лікування (стентування, аортокоронарне шунтування, імплантація кардіовертерів-дефібриляторів та ін.).

**Рекомендації щодо подальшого надання медичної допомоги.** Хворі повинні знаходитись на диспансерному спостереженні за місцем проживання. Щорічне обов'язкове обстеження, при необхідності обстеження і корекція терапії частіше ніж 1 раз на рік.

**Вимоги до дієтичних призначень і обмежень.** Обмежити вживання кави та міцного чаю, відмовитись від спиртних напоїв та тютюнопаління. З обережністю приймати ліки, стимулюючі симпатичну нервову систему (кофеїн, еуфілін, теофедрин, аерозолі  $\beta$ -адреностимуляторів), та сечогінні препарати. Підтримка нормальної концентрації іонів калію у плазмі крові.

## **Фібриляція передсердь**

**Визначення.** Часте хаотичне некоординоване збудження та скорочення передсердних м'язових волокон під впливом ектопічних передсердних імпульсів, що виникають з частотою від 300 до 600 на хвилину та супроводжуються нерегулярним ритмом шлуночків.

### **Діагностика**

**Клінічні ознаки:** раптовий напад серцебиття, відчуття страху, збудження, загальна слабкість, задишка, потемніння в очах, пульс аритмічний, дефіцит пульсу, неоднакового наповнення.

**ЕКГ-ознаки:** відсутність зубця Р у всіх відведеннях; наявність f хвиль (дрібних, різної форми та амплітуди, нерегулярних, хаотичних) у відведеннях II, III, AVF,  $V_1-V_2$ . Частота f хвиль — 350–600 на хв.; інтервали R–R різної тривалості; комплекс QRS нормальної форми; амплітуда R різна.

### **Клінічні форми фібриляції передсердь (ФП).**

Розрізняють наступні форми ФП:

- ✓ *пароксизмальна форма ФП* — ритм відновлюється самостійно в межах 7 діб, у тому числі і вперше виникла ФП;
- ✓ *персистуюча форма ФП* — епізод, що триває понад 7 діб. Для відновлення синусового ритму необхідне втручання, у тому числі і вперше виникла ФП;
- ✓ *тривало персистуюча ФП* — епізод, що триває 1 рік та більше, коли доцільно відновлювати синусовий ритм;
- ✓ *постійна форма ФП* — коли синусовий ритм відновити не можливо або не доцільно. У багатьох пацієнтів виникає без попередньої пароксизмальної ФП, тобто вперше.

## Основні принципи невідкладної допомоги

### Показання до відновлення синусового ритму за ФП:

1. Напад аритмії супроводжується станом, що загрожує життю (аритмогенний шок або колапс, нестабільна стенокардія, набряк легень) — електрична кардіоверсія за життєвими показаннями, альтернатива — швидке зниження ЧСС.

2. Аритмія тривалістю до 2 діб, що не супроводжується клінічною симптоматикою — відновлення синусового ритму (медикаментозна чи електрична кардіоверсія).

3. Аритмія тривалістю більше 2 діб, що супроводжується симптомами СН, артеріальною гіпотензією, ангінозними болями, ознаками ішемії міокарда, ЧПС більше 250 за 1 хв.

### Підготовка до відновлення синусового ритму:

1. Етіотропна терапія.

2. Сповільнення ЧСС (переведення тахіформи в нормо-форму).

### Препарати, що застосовують для контролю частоти скорочень серця у пацієнтів за ФП

Дилтіазем	Насичуюча доза 0,25 мг/кг в/в 2 хв.; початок дії в/в 2–7 хв. п/о 2–4 год.; підтримуюча доза 120–360 мг п/о на добу. Побічні ефекти — гіпотензія, АВ-блокада, серцева недостатність
Верапаміл	Насичуюча доза 0,075–0,15 мг/кг в/в 2 хв.; початок дії в/в 3–5 хв. п/о 1–2 год.; підтримуюча доза 120–360 мг/добу. Побічні ефекти — гіпотензія, АВ-блокада, серцева недостатність
Пропранолол	Насичуюча доза 0,15 мг/кг в/в; початок дії в/в 5 хв., п/о 60–90 хв.; підтримуюча доза 80–240 мг п/о на добу. Побічні ефекти — гіпотензія, АВ-блокада, брадикардія, астма, серцева недостатність
Метопролол	Насичуюча доза 2,5–5 мг в/в струминно 2 хв., до 3 доз; початок дії в/в 5 хв. п/о 4–6 год.; підтримуюча доза 25–100 мг п/о 2 рази/добу. Побічні ефекти — гіпотензія, АВ-блокада, брадикардія, астма, серцева недостатність
Аміодарон	Насичуюча доза 800 мг п/о на добу тиждень, 600 мг/добу тиждень, 400 мг 4–6 тижнів; початок дії 1–3 тижні; підтримуюча доза — 200 мг п/о на добу. Побічні ефекти — токсичність для легень, порушення кольору шкіри, гіпотиреоз, проаритмія
Дігоксин	Насичуюча доза 0,25 мг в/в або п/ш кожні 2 год., до 1,5 мг; початок дії 2 год.; підтримуюча доза — 0,125–0,25 мг п/ш на добу. Побічні ефекти — глікозидна інтоксикація, АВ-блокада, брадикардія. Застосовується тільки для контролю ЧСС при ФП та СН. Не застосовується для відновлення синусового ритму

3. Антикоагулянтна терапія (профілактика тромбоемболічних ускладнень) — непрямі антикоагулянти призначають три тижні

до планової кардіоверсії та 4 тижні після відновлення синусового ритму. Потім оцінюють ризик тромбоемболій при ФП за шкалою CHA2DS2-VASc: 0 балів — відмінюють антикоагулянт; 1 бал — призначають або аспірин постійно, або будь-який пероральний антикоагулянт (перевагу надають антикоагулянту); 2 та більше балів — постійне застосування перорального антикоагулянту.

***Ризик тромбоемболій при фібриляції передсердь  
за шкалою CHA2DS2-VASc***

Фактори ризику	Бали
Застійна СН / дисфункція ЛШ	1
АГ	1
Вік понад 75 років	2
ЦД	1
Інсульт / транзиторні ішемічні атаки / тромбоемболії	2
Захворювання судин	1
Вік 65–74 роки	1
Стать (жіноча)	1
Максимум балів	9

*Рекомендовані антикоагулянти:*

- ✓ варфарин 3–5 мг/день, потім — 2,5–3 мг/день (цільове МНВ (міжнародне нормалізаційне відношення) — 2,0–3,0);
- ✓ дабігатран (прямий інгібітор тромбіну) 150 мг 2 рази на день (подовжує АЧТЧ);
- ✓ ривороксабан (інгібітор Ха фактору) 20 мг 1 раз на добу (не потребує контролю МНВ);
- ✓ апіксабан (прямий інгібітор Ха фактору) 2,5 мг 2 рази на добу (подовжує МНВ та АЧТЧ, але не потребує їх контролю).

***Препарати для фармакологічної кардіоверсії***

Препарат	Доза	Ризики
Аміодарон	5 мг/кг в/в протягом 1 год. (відновлення ритму протягом 24 год.) або 600–800 мг на день у кілька прийомів п/о (після загального навантаження до 10 г), потім по 200 мг 1 раз на день п/о	Флебїт, артеріальна гіпотензія Сповільнює ЧШС Затримує конверсію ФП до синусового ритму
Пропафенон	2 мг/кг в/в протягом 10 хв. (відновлення ритму протягом 10–20 хв.) або 450–600 мг п/о (відновлення ритму через 4 год.)	Не підходить для пацієнтів з вираженими структурними ураженнями серця; може подовжувати комплекс QRS, сповільнює ЧШС

### **Стратегія ведення хворого з ФП.**

Вибір терапевтичної тактики за пароксизму ФП передусім залежить від стану гемодинаміки. Значні гемодинамічні порушення (зменшення систолічного тиску до 90 мм рт. ст. та нижче, серцева астма або набряк легень) є абсолютними показаннями до здійснення невідкладної електричної кардіоверсії.

За безсимптомного нападу ФП без порушення гемодинаміки здійснюють планове обстеження з метою визначення оптимальної програми ведення пацієнта. Якщо симптоми незначні та гемодинаміка істотно не порушена, у багатьох випадках потреби у негайному відновленні синусового ритму немає.

Якщо симптоматика виражена, лікувальні заходи повинні здійснюватись значно швидше. Під час симптомного пароксизму з високою ЧСС тактика передусім залежить від прийому антиаритмічних засобів на момент пароксизму. Якщо пацієнт приймає антиаритмічний засіб, то необхідно збільшити дозу препарату або замінити на інший антиаритмічний засіб, або застосувати одночасно два препарати.

У випадку вираженої тахіаритмії до призначення засобів відновлення синусового ритму серця передусім потрібно сповільнити ЧСС. Залежно від особливостей клінічної ситуації, перевагу надають  $\beta$ -адреноблокаторам (пропранололу, метопрололу) або недигідропіридиновим антагоністам кальцію (верапамілу, ділтіазему).

При ФП тривалістю до 48 год. з тяжкими порушеннями гемодинаміки (ознаки ішемії міокарда, Killip III або IV) — електрична кардіоверсія 100 або 300 Дж з наступною медикаментозною корекцією гемодинамічних порушень.

При ФП тривалістю до 48 год. з помірними порушеннями гемодинаміки (стенокардія або Killip I чи II) — медикаментозна кардіоверсія з наступною корекцією порушень гемодинаміки та купуванням больового синдрому.

При ФП тривалістю до 48 год. без порушення гемодинаміки — медикаментозна кардіоверсія (при структурному захворюванні серця — аміодарон в/в, при відсутності захворювання — пропафенон в/в).

Профілактична антикоагулянтна терапія АВК (варфарин) показана хворим з персистуючою формою ФП (тривалістю понад 48 год.), яким запланована електрична або медикаментозна кардіоверсія, протягом трьох тижнів до, та 4 тижнів після кардіоверсії. В подальшому вибирають стратегію ведення пацієнта згідно оцінки ризику тромбоемболій за шкалою CHA2DS2-VASc.

При ФП тривалістю більше 48 год. з порушенням гемодинаміки — невідкладна електрична кардіоверсія. Обов'язковим є введення гепарину в/в. Після кардіоверсії — 4 тижні варфарину п/о, з подальшою оцінкою ризику тромбоемболій за шкалою CHA2DS2-VASc (постійно аспірин або варфарин, або нічого); контроль ЧСС (β-блокатори або верапаміл).

При ФП тривалістю більше 48 год. без порушення гемодинаміки — планова кардіоверсія. Три тижні до кардіоверсії — контроль ЧСС (β-блокатори або верапаміл) та варфарин. Планова кардіоверсія може бути електрична або медикаментозна. Медикаментозна кардіоверсія при структурному захворюванні серця — аміодарон в/в, при відсутності захворювання — пропафенон в/в. Після кардіоверсії — 4 тижні п/о вірфарин та контроль ЧСС. В подальшому вибирають стратегію ведення пацієнта згідно оцінки ризику тромбоемболій за шкалою CHA2DS2-VASc (постійно аспірин або варфарин, або нічого); контроль ЧСС (β-блокатори або верапаміл, або аміодарон).

При постійній формі ФП — контроль ЧСС (β-блокатори або верапаміл, або дигоксин) та стратегія ведення пацієнта згідно оцінки ризику тромбоемболій за шкалою CHA2DS2-VASc (постійно аспірин або варфарин, або нічого).

*Початок лікування в амбулаторних умовах можливий за таких умов:*

- ✓ ідіопатична ФП;
- ✓ ефективність таблетованих форм антиаритмічних препаратів відома в минулому;
- ✓ персистуюча ФП зі стабільним станом гемодинаміки за призначення непрямих антикоагулянтів до виконання кардіоверсії;
- ✓ пароксизмальна ФП в анамнезі, адекватна антикоагуляційна терапія;
- ✓ перманентна ФП зі стабільною гемодинамікою, коли досягнуто адекватної антикоагуляції.

*Початок лікування в умовах стаціонару.*

1. Структурне захворювання серця як причина ФП.
2. Нестабільність стану гемодинаміки та виражені клінічні симптоми.
3. Використання антиаритмічних препаратів I або III класу без попереднього досвіду їх застосування у пацієнта.
4. Наявність факторів високого ризику тромбоемболії.



# ПЕЧІНКОВА ЕНЦЕФАЛОПАТІЯ\*

**Визначення.** Печінкова енцефалопатія (ПЕ) — це дисфункція головного мозку, викликана печінковою недостатністю та/або портосистемним шунтуванням і проявляється різноманітними неврологічними чи психіатричними порушеннями — від субклінічних змін до коми.

Виникає на тлі:

- 1) гострих вірусних, медикаментозних гепатитів;
- 2) алкогольної хвороби печінки;
- 3) жирової дистрофії печінки у вагітних;
- 4) хвороби Вільсона-Коновалова;
- 5) синдрому Бадда-Кіарі;
- 6) цирозу печінки;
- 7) гепатоцелюлярної карциноми.

## Класифікація

ПЕ класифікують з урахуванням 4 факторів (типу захворювання, тяжкості проявів, тривалості ПЕ та наявності провокуючих факторів).

1. В залежності від основного захворювання виділяють:

- ✓ тип А, який виникає в результаті гострої печінкової недостатності;
- ✓ тип В, який виникає в результаті портосистемного шунтування або анастомозу;
- ✓ тип С, який виникає в результаті цирозу печінки.

2. У залежності від тяжкості проявів. Для визначення ступеня тяжкості ПЕ використовується критерії West-Haven.

## Критерії West-Haven

Критерії West-Haven	ISNEN	Ознаки	Критерії
Латентна		Клінічні прояви ПЕ відсутні, немає анамнестичних даних щодо ПЕ	Результати всіх обстежень у межах нормальних значень

\* 1. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Цироз печінки та його ускладнення», 2016.

2. Електронний документ «Адапована клінічна настанова, заснована на доказах «Цирози печінки та їх ускладнення», 2016.

Критерії West-Haven	ISNEN	Ознаки	Критерії
Мінімальна	Прихована	Психометричні або нейропсихологічні порушення (за даними тестів, що визначають психомоторну швидкість/здатність до цілеспрямованих дій), або нейрофізіологічні зміни (немає клінічних доказів змін психічного статусу)	Патологічні результати загальноприйнятих психометричних або нейропсихологічних тестів без клінічних проявів
Ступінь I		Незначна відсутність усвідомленості власних дій, ейфорія або тривога, неухважність, порушення здатності до рахунку, зміна ритму сну	Незважаючи на орієнтацію в просторі і часі, у хворого є деякі когнітивні/біхевіоральні порушення (за даними клінічного обстеження в динаміці або на думку персоналу, що доглядає)
Ступінь II	Явна	Летаргія або апатія, дезорієнтація в часі, очевидна зміна особистості, неадекватна поведінка, диспраксія (порушення координації), астериксис	Дезорієнтований у часі ( $\geq 3$ невірних відповідей: день місяця, день тижня, місяць, пора року) $\pm$ інші вказані симптоми
Ступінь III		Сонливість або ступор, збережена реакція на подразники, сплутаність свідомості, значна дезорієнтація, неприродна поведінка	Дезорієнтований у часі ( $\geq 3$ невірних відповідей: країна, область, місто або село) $\pm$ інші вказані симптоми
Ступінь IV		Кома	Не відповідає навіть на болюві подразники

**Коментар.** ISNEN — міжнародне товариство по вивченню печінкової енцефалопатії й азотистого обміну.

3. Час виникнення (епізодична, рецидивуюча — напади ПЕ розвиваються з інтервалом  $\leq 6$  міс., персистуюча — поведінкові зміни присутні постійно і перемежуються з рецидивами явної ПЕ.

4. Наявність/відсутність провокуючих чинників:

- ✓ шлунково-кишкова кровотеча;
- ✓ інфекції сечовивідних шляхів або органів грудної клітки;
- ✓ спонтанний бактеріальний перитоніт, асцит (*E. coli*);
- ✓ прийом діуретиків, седативних препаратів, опіатів, алкоголю, харчового білка;
- ✓ електролітні порушення;

- ✓ закрєп;
- ✓ параабдоміоцентєз.

## **Діагностика**

### **Збір анамнєстичних даних.**

Наявність в анамнєзі:

- ✓ провокуючих чинників (інфекцій, кровотєчд, закрєпів та ін.);
- ✓ порушення свідомості;
- ✓ зниження когнітивних можливостей (уваги, пам'яті);
- ✓ зміни особистості (апатія, роздратованість, нестриманість);
- ✓ порушення режиму сну — сонливість у денний час;
- ✓ неадекватна поведінка;
- ✓ виявлення дезорієнтації та астериксису.

### **Фізикальне обстеження:**

- ✓ клінічні симптоми (порушення свідомості до коми, загальмованість, дезорієнтація, астериксис);
- ✓ порушення моторної функції (гіпертонус, гіперрефлексія, позитивний рефлекс Бабінського);
- ✓ глибинні сухожильні рефлекси можуть бути зменшені та навіть зникати при комі, хоча пірамідні симптоми залишаються;
- ✓ рідко може спостерігатись транзиторна локальна неврологічна симптоматика;
- ✓ екстрапірамідні прояви: гіпомімія, напруженість м'язів, брадикінезія, гіпокінезія, монотонність та уповільнення мови, тремор як при хворобі Паркінсона та дискінезія зі зниженою кількістю свідомих рухів.

**Психометричні тести** включають тест на портосистемну енцефалопатію, що складається з п'яти письмових субтєстів для оцінки швидкості когнітивної та психомоторної діяльності і візуально-моторної координації — «психометричний тест ПЕ».

### **Інструментальні дослідження:**

- ✓ тест на критичну частоту мерехтіння;
- ✓ тест на час безперервної реакції передбачає повторну реєстрацію моторної реакції (натискання кнопки) у відповідь на стимули (через навушники);
- ✓ тест інгібіторного контролю;
- ✓ Stroop тест;
- ✓ тест SCAN є комп'ютеризованим тестом, що дозволяє виміряти швидкість і точність виконання складного завдання на розпізнавання цифр.

**Лабораторні методи обстеження:** концентрація аміаку у крові.

## Диференціальний діагноз печінкової енцефалопатії

Нозологічні форми та стани, що можуть супроводжуватись розвинутим порушенням свідомості	
Цукровий діабет	Гіпоглікемія, кетоацидоз, гіперосмолярність, лактатацидоз
Алкоголь	Інтоксикація, скасування, енцефалопатія Верніке
Наркотичні речовини	Бензодіазепіни, нейролептики, опіоїди
Порушення електролітного обміну	Гіпонатріємія, гіперкальціємія
Важкий перебіг захворювання	Органна недостатність і запалення
Деменція	Первинна і вторинна
Ураження головного мозку	Травма, новоутворення, гідроцефалія при нормальному тиску

### Основні принципи невідкладної допомоги

#### Лікування епізодів печінкової енцефалопатії.

1. Ідентифікація та усунення провокуючих чинників ПЕ.

2. Лактулоза — препарат першої лінії для лікування епізодичної ПЕ, в початковій дозі 90 мг/добу зі збільшенням до легкої діареї кожен годину перорально (можна через гастральний зонд з попередньою аспірацією шлункового вмісту; у лікувальних клізмах — 300 мл сиропу в 700 мл води 2 р/день), за поліпшення стану — 4 рази/добу.

**Коментар.** Застосування надмірно високих доз лактулози може призвести до аспірації, дегідратації, гіпернатріємії, прискорити розвиток ПЕ.

3. Амінокислоти з розгалуженим ланцюгом — пероральне застосування. В\в введення альбуміну покращує виживаність пацієнтів.

4. L-орнітин L-аспартат (LOLA) можна використовувати в якості альтернативного або додаткового засобу у пацієнтів з неефективною базисною терапією: 20–40 г/добу на 20 мл 0,9% р-ну NaCl в\в струминно повільно, після поліпшення стану 2–3 р/добу. Із подальшим прийомом всередину 18 г/добу (гранули 6 г (2 пакети)) 3 р/добу.

5. Рифаксимін — ефективний препарат у комбінації з препаратами лактулози для попередження розвитку рецидиву ПЕ: 400 мг × 3 р/д всередину протягом 7–14 днів.

6. Неоміцин — альтернативний препарат для лікування явної ПЕ: по 0,2 г × 2 р/д всередину.

7. Метронідазол — альтернативний препарат для лікування явної ПЕ: 100 мл (500 мг) × 3 р/д в/в крапельно — за наявності інфекційних захворювань, як причини енцефалопатії, з метою зменшення амонієгенної флори.

**Лікування мінімальної та прихованої печінкової енцефалопатії.**

Калорійність добового раціону має становити 35–40 ккал/кг у перерахунку на ідеальну масу тіла пацієнта.

1. Обмеження прийому тваринних білків до 40 г/добу (повністю виключені м'ясо, риба, яйця, сири). За поліпшення стану поступово підвищувати вміст білка в середньому на 10 г за три дні.

2. Добова кількість білка в раціоні має становити 1,2–1,5 г/кг маси тіла на добу.

3. Перевагу слід віддавати прийому їжі малими порціями або харчовим добавкам у рідких формах протягом дня і перекусу ввечері.

4. Пероральне використання амінокислот з розгалуженим ланцюгом можна призначати пацієнтам з непереносимістю харчових протеїнів.

**NB! Не вводити в/в 0,9% р-ну NaCl! Виключення метионіну, холіну, барбітуратів, морфіну, фенотіазинів, саліцилової кислоти. Неefективні: унітіол, галаскорбін, ліпоєва кислота, α-глутамін.**

Ефективність терапії оцінюється за рівнем свідомості та адекватності поведінки хворого, динамікою біохімічних показників крові (білірубін, альбумін, протромбіновий індекс, сечовина, креатинін, АЛАТ), а також відсутністю гострої серцево-судинної, ниркової недостатності, геморагічного синдрому.

*Трансплантація печінки залишається єдиним способом лікування ПЕ, що не піддається іншим методам терапії і обумовлює інші ризики для пацієнта. ПЕ не є показанням для проведення трансплантації печінки в разі, якщо вона не асоційована з порушенням функції печінки. ПСШ може стати причиною розвитку неврологічних порушень і постійної ПЕ навіть після проведення трансплантації печінки. Шунти необхідно виявляти і емболізувати до або під час трансплантації. Прояви ПЕ після трансплантації зменшуються, а нейродегенеративні порушення загострюються. Для виявлення причини порушення стану свідомості у пацієнтів після трансплантації печінки необхідно провести магнітно-резонансну томографію та спектроскопію головного мозку, пацієнт повинен бути оглянутий невропатологом.*

# ПЕЧІНКОВА КОЛЬКА\*

**Визначення.** Стан, що викликають конкременти, які перешкоджають вільному відтоку жовчі, гостре розтягнення міхура або жовчних шляхів вище перешкоди. Найбільш характерний синдром жовчнокам'яної хвороби.

## Діагностика

**Клінічні ознаки.** Різкий, швидко наростаючий біль у правій половині епігастральної ділянки, що провокується прийомом гострої, жирної, копченої, смаженої їжі у великій кількості з іррадіацією в спину, праву лопатку, плече. Супроводжується нудотою, блюванням, що не приносить полегшення, метеоризмом, підвищеним газовиділенням, тахікардією або брадикардією, значним потовиділенням, артеріальною гіпотонією, порушенням серцевого ритму. Зменшується після застосування тепла.

Хворий збуджений, ходить, приймає положення зігнувшись. Спроби зменшити біль, змінюючи положення тіла в ліжку, є безрезультатними. Жовтяниця. Болючість та резистентність у правому підребер'ї, позитивні симптоми Кера, Мерфі, Ортнера, Мюссі праворуч.

**Лабораторно-інструментальні ознаки:** лейкоцитоз, прискорення ШОЕ, гіпербілірубінемія за рахунок прямої фракції, наявність конкрементів у жовчному міхурі, протоках, виявлених під час УЗД органів черевної порожнини.

## Основні принципи невідкладної допомоги

1. Усунення больового синдрому.

1.1. Міотропні спазмолітики:

- ✓ дротаверин 2% р-н по 2 мл в/в 3 р/добу або
- ✓ папаверин 2% р-н по 2 мл в/в 3 р/добу під час болю.

1.2. Анальгетики:

- ✓ дексетопрофен 50 мг 2 р/добу перорально або
- ✓ кеторолак 1 мл 3% р-ну в/в 2–4 рази/добу або
- ✓ трамадол 2 мл 5% р-ну в/в струминно або
- ✓ омнопон 1 мл 1% р-ну в/в струминно або
- ✓ промедол 1 мл 1–2% р-ну в/в струминно або
- ✓ 1 мл морфіну гідрохлорид 1–2% р-ну в/в струминно.

\* Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний холецистит, затверджений Наказом МОЗ України № 271 від 13.06.2005 р.

## РАПТОВА (КЛІНІЧНА) СМЕРТЬ\*

**Визначення.** Раптова серцева смерть — смерть, що настала протягом 1 год. після появи перших симптомів захворювання або суттєвого погіршення стану хворого на тлі стабільного хронічного перебігу захворювання.

### Діагностика

#### **Клінічні ознаки:**

- 1) відсутність пульсу на сонних артеріях до 10 с;
- 2) розширення зіниць;
- 3) відсутність спонтанного дихання;
- 4) зникнення корнеального та зіничного рефлексів;
- 5) порушення біоелектричної активності кори великих напівкуль за даними електроенцефалографії.

«Мозкова смерть» як діагноз реєструється у разі незворотного ушкодження кори великих напівкуль головного мозку (декортикація) на підставі тріади симптомів:

- 1) відсутність спонтанного дихання (тривала ШВЛ);
- 2) зникнення корнеального та зіничного рефлексів;
- 3) згасла біоелектрична активність кори великих напівкуль головного мозку, що реєструється у вигляді ізоелектричної лінії на електроенцефалографії протягом 3 год.

### Основні принципи невідкладної допомоги

#### **1 стадія. Елементарна підтримка життя.**

**Мета** — екстрена оксигенація.

Послідовність основних засобів з підтримки життєдіяльності проводиться за **алгоритмом «САВ»**.

**С (Circulation)** — компресійне здавлення грудної клітки:

- ✓ прекардіальний удар за встановлення на моніторі початку фібриляції шлуночків або шлуночкової тахікардії (ШТ) без пульсу за відсутності дефібрилятора, має сенс лише в перші 10 сек. зупинки кровообігу!;

\* 1. European Resuscitation Council Guidelines for the Resuscitation // Resuscitation, 2015. — Vol. 95. — P. 81–99.

2. ESC Guidelines for the Management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death // European Heart Journal, 2015. — Vol. 36. — P. 2793–2867.

3. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / За ред. академіка В. М. Коваленка, професора М. І. Лутая, професора Ю. М. Сіренка, професора О. С. Сичова. — Київ, 2016. — 192 с.

- ✓ закритий масаж серця шляхом компресійного здавлення грудної клітки (частота компресійних здавлень 100–120 здавлень/хв!, сила компресії 45–55 кг, глибина вдавлення не менше 5 см (2 дюйми) у дорослих пацієнтів і не більше 6 см. Грудна клітка повинна повністю розправлятися після кожного здавлення, при цьому потрібно мінімізувати інтервали між компресіями. При виконанні штучного дихання/вентиляції слід витратити приблизно 1 сек., забезпечуючи об'єм, достатній для видимого підйому грудної клітки. Співвідношення «здавлення : вдихи» = 30 : 2, виконується синхронізовано). Не слід переривати компресії грудної клітки більше ніж 10 сек. для виконання вдихів;
- ✓ за протекції дихальних шляхів (інтубація трахеї, використання ларингомаски або комбіт्यूбу) компресія грудної клітки повинна проводитися з частотою 100/хв., вентиляція з частотою 10/хв., асинхронно.

**A (Air)** — звільнення дихальних шляхів: «золотим стандартом» забезпечення прохідності дихальних шляхів є потрібний прийом за П. Сафаром (закидання голови, відкриття рота, висунення нижньої щелепи) та інтубація трахеї; як альтернативу застосовують ларингеальну маску або двопросвітний повітровід Combitube).

**B (Breathing)** — екстрена ШВЛ для оксигенації крові проводиться за допомогою прийомів «рот до рота», «рот до носа», «рот до трубки» (S-подібна трубка Сафара), «рот до маски» (маска Лаердала, «ключ до життя»), а також з використанням найпростіших портативних засобів ШВЛ типу мішка Амбу. Параметри ШВЛ: частота 10/хв., кожний вдих нефорсований тривалістю 2 сек. з одночасним контролем наявності екскурсії грудної клітки, об'єм вдиху 500–600 мл. Якщо використовувати стаціонарні респіратори: дихальний об'єм 6–7 мл/кг маси тіла, частота дихання 10/хв. для попередження гіпервентиляції, FiO<sub>2</sub> 1,0. ШВЛ — 2 вдихи виконуються після звільнення дихальних шляхів та 30 компресійних здавлень грудної клітки.

## **2 стадія. Подальша підтримка життя.**

**Мета** — відновлення спонтанного кровообігу за **алгоритмом «DEF»**:

**D (Drugs)** — налагодження венозного доступу, медикаментозна терапія, фармакологічне забезпечення реанімації: рекомендовано 2 шляхи доступу для введення препаратів — в/в (центральний (підключична, внутрішня яремна або периферичні вени), препарати



повинні бути розведені на 10–20 мл 0,9% р-ну NaCl або води для ін'єкцій) та ендотрахеальний (доза препаратів подвоюється та вводиться на 10 мл води для ін'єкцій).

### **Препарати для фармакологічного забезпечення реанімації**

<b>Препарат</b>	<b>Спосіб застосування</b>
Адреналін	0,18% 0,55 мл (1 мг) кожні 3–5 хв. в/в або 0,18% 1,1–1,65 мл (2–3 мг) ендотрахеально
Атропін	0,1% 3 мл (3 мг) в/в одноразово у разі асистолії та електричній активності без пульсу, асоційованої з брадикардією (ЧСС < 60 уд./хв.)
Аміодарон	Початкова доза — 5% 6 мл (300 мг), за необхідності повторно — 5% 3 мл (150 мг), потім продовжити введення 5% 18 мл (900 мг) в/в крапельно протягом 24 год. У разі фібриляції шлуночків/ШТ без пульсу, рефрактерної до електроімпульсної терапії після 3-го неефективного розряду
Лідокаїн	Початкова доза 5 мл (100 мг) з розрахунку 0,05–0,075 мл/кг (1–1,5 мг/кг) в/в, за необхідності додатково в/в струминно 2,5 мл (50 мг). Загальна доза не повинна перевищувати 0,15 мл/кг (3 мг/кг) протягом 1 год. Як альтернатива аміодарону
Бікарбонат натрію	50 ммоль (50 мл 8,4% р-ну) в/в крапельно, якщо рН крові < 7,1.
Еуфілін	10,5–20,8 мл (250–500 мг) з розрахунку 0,2 мл/кг (5 мг/кг) 2,4% р-ну в/в на 100 мл 0,9% р-ну NaCl у разі асистолії та брадикардії, резистентних до введення атропіну
Магнію сульфат	4 мл 50% р-ну (8 ммоль) на 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в за підозри на гіпомагніємію
Кальцію хлорид	10 мл 10% р-ну на 10 мл 0,9% р-ну NaCl за гіперкаліємії, гіпокаліємії, передозуванні блокаторів кальцієвих каналів

**E (Electrocardiography)** — ЕКГ у II стандартному відведенні або ультразвукове обстеження (УЗО) з метою встановлення виду зупинки кровообігу: електрична активність без пульсу з включенням електромеханічної дисоціації та важкої брадиаритмії з ЧСС < 45 уд./хв. у хворої людини та ЧСС < 30 уд./хв. — у здорової, фібриляція шлуночків/ШТ та асистолія.

**F (Fibrillation)** — електроімпульсна терапія (електрична дефібриляція, кардіоверсія, електрокардіостимуляція) має бути проведена якомога раніше (оптимально в межах 3–5 хв. після розвитку клінічних ознак зупинки серця, що підвищує рівень виживання хворих до 50–70%) шляхом проведення початкового розряду з енергією 360 Дж для монополярних дефібриляторів та 150–200 Дж для біполярних дефібриляторів з наступною ескалацією енергії

до 360 Дж при повторних розрядах. Обов'язкова оцінка серцевого ритму після кожного розряду: «Розряд = серцево-легенева реанімація 2 хв. = Розряд = серцево-легенева реанімація 2 хв. = Розряд ...» до відновлення ритму.

**Особливості проведення реанімаційних заходів та умови їх припинення.**

1. Ймовірність сприятливого наслідку серцево-легеневої реанімації можна підвищити, якщо мають місце потенціально зворотні причини зупинки кровообігу, що піддаються лікуванню, які представлені у вигляді **універсального алгоритму «чотири Г — чотири Т»:**

<i>Гіпоксія</i>	— <i>Tension (напружений) пневмоторакс</i>
<i>Гіперволемія</i>	— <i>Тампонада серця</i>
<i>Гіпер- та гіпокаліємія,</i> <i>гіпомагніємія, ацидоз</i>	— <i>Тромбоемболія</i>
<i>Гіпотермія</i>	— <i>Токсичне передозування</i>

2. Тривалість серцево-легеневої реанімації — до реєстрації фібриляції шлуночків/ШТ без пульсу, за яких зберігається мінімальний метаболізм у міокарді, забезпечуючи потенціальну можливість відновлення нормального ритму.

**Коментар.** Рішення про припинення реанімаційних заходів приймається індивідуально. Однак, пролонгація їх більше 30 хв. рідко супроводжується відновленням спонтанного кровообігу. Виключення: гіпотермія, утоплення в льодяній воді, передозування лікарських препаратів, персистуюча фібриляція шлуночків/ШТ без пульсу.

### **3 стадія. Тривала підтримка життя.**

**Мета** — церебральна реанімація та постреанімаційна інтенсивна терапія поліорганної дисфункції. Проводиться в умовах спеціалізованих ВРІТ за **алгоритмом «GHI»:**

**G (Gauge)** — оцінка первинного стану (встановлення причини зупинки кровообігу та її усунення) і можливості повноцінного рятування пацієнта з урахуванням ступеня ушкодження ЦНС;

**H (Hypothermy)** — охолодження голови, можливість відновлення нормального мислення;

**I (Intensive care)** — інтенсивна терапія, спрямована на корекцію порушень функцій інших органів та систем (інтенсивна терапія післяреанімаційних синдромів).

## СЕПТИЧНИЙ ШОК\*

**Визначення.** Синдром недостатності перфузії тканин із неадекватною доставкою та споживанням кисню, що супроводжується артеріальною гіпотонією (САТ < 90 мм рт. ст. або його зниження на 40 мм рт. ст. та більше у даного пацієнта), незважаючи на адекватну корекцію внутрішньосудинного об'єму, який розвинувся на тлі інфекційного захворювання.

### Діагностика

#### Ключові ознаки розвитку:

1. Клінічні докази вогнища інфекції.
2. Ознаки синдрому системної запальної відповіді (2 або більше):
  - ✓ підвищення температури тіла вище 38°C,
  - ✓ ЧСС > 90/хв.,
  - ✓ ЧД > 20/хв.,
  - ✓ лейкоцити крові >  $12 \times 10^9/\text{л}$  або <  $4 \times 10^9/\text{л}$ ,
  - ✓ незрілих форм лейкоцитів > 10%.
3. Артеріальна гіпотензія, що не усувається інфузією, або є необхідність використання вазопресорів.
4. Клініко-лабораторні ознаки органної гіперперфузії:
  - ✓ олігоурія,
  - ✓ блідість,
  - ✓ зниження капілярного повернення, що визначається шляхом натискування на нігтьову фалангу,
  - ✓ порушення свідомості (шкала коми Глазго),
  - ✓  $\text{Sa O}_2 < 90\%$ ,
  - ✓ креатинін крові > 0,17 ммоль/л.

### Основні принципи невідкладної допомоги

**На догоспітальному етапі.** Загальні заходи: контроль ЧД, ЧСС, АТ, інгаляції кисню, екстрена евакуація в горизонтальному положенні у ВРІТ.

Медикаментозна терапія:

1. Преднізолон 3–4 мл (90–120 мг) в/в струминно.
2. Неогемодез або реополіглюкін, або реосорбілакт 400–800 мл в/в крапельно.

**На госпітальному етапі.** Загальні заходи:

1. Контроль ЧД, ЧСС, АТ,  $\text{Sa O}_2$ , ЦВТ (підтримувати на рівні 8–12 мм рт. ст. у разі легеневої гіпертензії; до 15 мм рт. ст. за діастолічної дисфункції), діурезу (не менше 0,5 мл/кг/год.).

\* Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний холецистит, затверджений Наказом МОЗ України № 271 від 13.06.2005 р.

2. Постійні інгаляції 100% кисню через носовий катетер з потоком 5–6 л/хв.

3. Контроль показників коагулограми, гематокриту.

4. У разі  $\text{PaO}_2 < 60$  мм рт. ст.,  $\text{PaCO}_2 > 60$  мм рт. ст. та  $\text{pH} < 7,2$  в артеріальній крові пацієнта, слід перевести на ШВЛ.

#### **Медикаментозна терапія:**

1. Антибіотики в максимальних дозах протягом першої години після встановлення діагнозу (один з перелічених препаратів/комбінацій)!:

✓ цефалоспорин 3 покоління (цефтріаксон 2000 мг розчинити не менше, ніж у 40 мл 0,9% р-ну NaCl, вводити в/в крапельно понад 30 хв. 1 р/д, або цефотаксим 2000 мг розчинити у 100 мл в/в крапельно двічі/добу) + макролід (спіраміцин 3 млн. ОД кожні 8 год. в/в крапельно або кларитроміцин 500 мг в/в крапельно 2 р/добу, або азитроміцин 500 мг в/в крапельно 1 р/добу).

**Коментар.** В/в введення макролідів потребує попереднього двоетапного розчинення з метою приготування р-ну для інфузії.

Спіраміцин 3 млн. ОД спочатку слід розчинити у 8 мл стерильної води для ін'єкцій, отриманий р-н — у 200 мл 0,9% NaCl. Для початкового розчинення можна використовувати лише стерильну воду для ін'єкцій, застосування будь-якого іншого розчинника призведе до випадіння осаду.

Азитроміцин 500 мг спочатку слід розчинити у 4,8 мл стерильної води для ін'єкцій, отриманий р-н — у 500 мл 0,9% NaCl. Азитроміцин не можна вводити в/в струминно; можливе лише в/в крапельне введення.

Кларитроміцин 500 мг спочатку слід розчинити у 10 мл стерильної води для ін'єкцій, отриманий р-н — у 250–500 мл 0,9% NaCl.

- ✓ цефепім 2000 мг розч. у 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом понад 30 хв. 2 р/добу;
- ✓ імпенем-циластатин 500 мг/500 мг розчинити у 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 40–60 хв. × 4 р/добу + амікацин 1000 мг в/в струминно 2 р/добу або
- ✓ ципрофлоксацин 200 мл (400 мг) в/в крапельно 3 р/добу + амікацин 500 мг в 10 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно 2 р/добу;
- ✓ респіраторні фторхінолони (моксифлоксацин 250 мл (400 мг) в/в крапельно 1 р/добу або левофлоксацин 150 мл (750 мг) в/в крапельно 1 р/добу);
- ✓ за підозри на *P. aeruginosae* — цефтазидим 3000 мг розчинити у 150–400 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом 1,5–2 год. 2 р/добу або цефепім 2000 мг розчинити у 100 мл 0,9% р-ну

NaCl в/в крапельно 2 р/добу + амікацин 1000 мг в/в струминно 1 р/добу;

- ✓ за підозри на метицилін-резистентний *S. aureus* — тейкопланін 400 мг розчинити у 3,2 мл розчинника, що додається, в/в крапельно 2 р/добу + цефепім 2000 мг розчинити у 100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно протягом понад 30 хв. 2 р/добу;
- ✓ деескалаційна терапія після виявлення збудника.
- ✓ Тривалість терапії визначається рівнем прокальцитоніну (див. інструкцію до тесту).

**Коментар.** Рівень прокальцитоніну є високо специфічним маркером важкості інфекційного процесу та запалення. В нормі рівень прокальцитоніну < 0,05 нг/мл. У разі важких бактеріальних інфекцій та сепсису — > 2 нг/мл.

2. Кристалоїди (0,9% р-н NaCl, р-н Рінгера, трисоль, 5% р-н глюкози) та колоїди до 1 л протягом 30 хв. з метою досягнення відповідного ЦВТ, швидкість інфузії знижується у разі різкого підвищення ЦВТ та покращення периферичної перфузії.

3. Допамін 5 мл 4% р-ну на 400 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно повільно цілодобово до виведення з шоку (досягнення середнього АТ > 65 мм рт. ст.) або норадреналіну гідротартрат 1–2 мл 0,2% р-ну на 500 мл 5% р-ну глюкози або 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно зі швидкістю від 0,1–0,3 мкг/кг/хв. до 3–5 мкг/кг/хв.

4. Адреналін 1 мл 0,1% р-ну на 200 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно повільно цілодобово до виведення з шоку, починаючи зі швидкістю 0,1–0,5 мкг/кг/хв. до підвищення АТ — у разі *рефрактерного шоку*. Максимальна доза — 10–15 мл.

5. Гепарин 20–30 тис. ОД на добу в/в струминно по 5 тис ОД кожні 4 год.

6. Гідрокортизон 60–120 мг/добу в/в струминно у разі рефрактерного шоку.

7. Свіжозаморожена плазма тільки за наявності ознак коагулопатії (збільшення МНВ, активованого часткового тромбoplastинового часу (АЧТЧ), протромбінового часу в поєднанні з кровоточивістю).

8. Тромбоцитарна маса 75–200 мл за умови зниження рівня тромбоцитів до  $15\text{--}30 \times 10^9/\text{л}$ , доза залежить від рівня тромбоцитів.

**Критерії ефективності лікувальних заходів:**

- 1) стабілізація центральної гемодинаміки;
- 2) нормалізація діурезу;
- 3) усунення периферичних ознак шоку;
- 4) зникнення або зменшення задишки;
- 5) нормалізація показників кислотно-лужної рівноваги, газового складу крові.

## СИНКОПАЛЬНІ СТАНИ\*

**Визначення.** Тимчасова втрата свідомості у зв'язку з транзиторною глобальною церебральною гіперперфузією, що характеризується швидким початком, короткою тривалістю і спонтанним повним відновленням.

**Класифікація синкопальних станів:**

### **1. Рефлекторні (неврогенні) запаморочення:**

1) вазовагальні: внаслідок емоційного стресу; ортостатичне навантаження;

2) ситуаційні: чхання, кашель; стимуляція ШКТ (ковтання, дефекація, вісцеральний біль); реакція на сечовиділення; після фізичного навантаження; постпрандіальні; інші (сміх, підняття тяжких предметів);

3) подразнення каротидного синуса;

4) атипіві (неуточнений тригер або атипичні прояви).

### **2. Запаморочення внаслідок ортостатичної гіпотензії:**

1) первинна вегетативна недостатність: чиста вегетативна недостатність, множинна системна атрофія, хвороба Паркінсона з вегетативною недостатністю, деменція Леві;

2) вторинна вегетативна недостатність: цукровий діабет, амлоїдоз, уремія, травма спинного мозку;

3) ортостатична гіпотензія, спровокована хімічними речовинами або ліками: алкоголь, діуретики, вазодилататори, фенотіазиди, антидепресанти;

4) дефіцит ОЦК: кровотеча, діарея, блювання та ін.

### **3. Кардіогенні запаморочення:**

1) аритмогенні:

а) брадикардія: дисфункція синусового вузла, включаючи синдром тахі- / бради-; порушення АВ-провідності; дисфункція імплантованого водія ритму;

б) тахікардія: суправентрикулярна; шлуночкова;

в) бради- і тахіаритмії, спричинені прийомом ліків;

2) структурна патологія:

а) кардіальна: клапанні вади серця, гострий коронарний синдром, гіпертрофічна кардіоміопатія, внутрішньосерцеві об'єми

\* 1. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009) // Eur. Heart J. — 2009. — № 30. — P. 2631–2671.

2. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / За ред. В. М. Коваленка, М. І. Лутая, Ю. М. Сіренка, О. С. Сичова. — К.: МОРІОН, 2016. — 192 с.

утворення, перикардит/тампонада, вроджені аномалії розвитку коронарних артерій, дисфункція протезу клапана і т. д.;

б) інші: емболії малого кола кровообігу, гостре розшарування аневризми аорти.

### **Діагностика**

**Клінічні ознаки.** Можливі передвісники синкопе: головний біль, нудота, слабкість, пітливість, порушення зору. Хворий раптово втрачає свідомість, блідий, його кінцівки холодні, скелетні м'язи розслаблені, можливі судоми обличчя та тулуба. Пульс слабкий або аритмічний, АТ знижений, дихання поверхневе, холодний піт. Зіниці звужені, але реакція на світло збережена. У горизонтальному положенні свідомість швидко та повністю відновлюється, хворий орієнтується, пам'ятає, що передувало непритомності.

**Первинна оцінка** хворого повинна дати відповідь на три основні питання: Чи є синкопальним епізод? Чи може бути встановлений етіологічний діагноз? Чи є дані для підозри високого ризику серцево-судинних захворювань або смерті? Первинна оцінка включає:

1. Ретельний збір анамнезу, в тому числі встановлення:

- ✓ чи була втрата свідомості повною?
- ✓ чи була втрата свідомості транзиторною зі швидким розвитком нападу чи нетривалою?
- ✓ чи було у пацієнта відновлення стану спонтанним, повним чи з ускладненнями?
- ✓ чи втрачав пацієнт постуральний тонус?

Якщо відповіді на ці питання позитивні, то, імовірно, маємо справу з синкопе. Якщо ж хоча б на одне питання відповідь негативна, слід виключати інші форми втрати свідомості.

2. Об'єктивне обстеження, у тому числі АТ стоячи, ЕКГ.

Тільки з урахуванням цих даних можна проводити подальше обстеження:

- ✓ масаж каротидного синусу у пацієнтів віком молодше 40 років;
- ✓ ехоКГ у разі підтвердженого захворювання серця або при підозрі на нього;
- ✓ ЕКГ-моніторингу при підозрі на синкопе аритмічного походження;
- ✓ ортостатичні проби у разі, якщо синкопе асоціюється з перебуванням у положенні стоячи чи при підозрі на рефлекторний механізм.

Інші обстеження, такі як неврологічне, аналіз крові, показані при підозрі на несинкопальну природу втрати свідомості.

Фактори високого ризику, наявність яких потребує госпіталізації чи надання інтенсивної допомоги: тяжке органічне захворювання серця чи ішемічна хвороба серця, клінічні чи ЕКГ-ознаки аритмогенного синкопе, важливі супутні патологічні стани.

### **Основні принципи невідкладної допомоги**

**Мета** — забезпечення адекватного мозкового кровотоку. Під час відновлення свідомості не поспішати піднімати хворого. Лікування не показано при одноразовому синкопе у хворих, які не мають високого ризику.

**Загальні заходи.** Покласти хворого на бік, схилити голову донизу, та припідняти ноги (під кутом 60–70°); або посадити та опустити голову нижче колін. Розстібнути комірць, послабити тугий одяг. Окропити обличчя та шию холодною водою. Дати вдихнути пари нашатирного спирту. Зігріти хворого. Рефлекторний вплив: масаж мізинців рук (біля кореня нігтя), стискання мочок вух декілька разів.

**Медикаментозна терапія.** Визначається етіологією синкопе (див. розділи «Зневоднення», «Пароксизмальні порушення ритму» та ін).



# ТИРЕОТОКСИЧНИЙ КРИЗ\*

**Визначення.** Ускладнення дифузного токсичного зобу, що може розвинутися після струмектомії, якщо операція проводиться без досягнення компенсації захворювання, на тлі стресу, інтеркурентного захворювання, фізичної напруги.

## Діагностика

Загострення всіх симптомів тиреотоксикозу:

- 1) гіпертермія,
- 2) рясне потовиділення,
- 3) блювання,
- 4) руховий неспокій або адинамія,
- 5) різке порушення поведінки (до психозу), галюцинації, що змінюються загальмованістю, а потім комою;
- 6) гостра серцева недостатність.

## Основні принципи невідкладної допомоги

1. Тіамазол 60–90 мг/добу перорально, через назогастральний зонд або ректально.

2. Р-н Люголя 10 мл 1% на 500 мл 5% р-ну глюкози або 0,9% р-ну NaCl раз/добу в/в крапельно зі швидкістю 50–100 крап./хв. або в клізмі вводиться з метою пригнічення секреції тиреоїдних гормонів через 1 год. після введення тіамазолу. В р-ні йодид калію замінений на йодид натрію (1 г йоду, 2 г натрію йодиду, 100 мл дистильованої води), подальший прийом р-ну всередину по 20–25 крапель на молоці 3 р/д або йодид натрію 5–10 мл 10% р-ну в/в струминно.

3. Гідрокортизону гемісукцинат 50–100 мг (200–400 мг/добу) або преднізолон 30–60 мг (180–240 мг/добу), або дексаметазон 2 мг (6–8 мг/добу) кожних 6–8 год. в/в струминно, розпочинаючи з першої години виведення з кризи, у зв'язку з гіпофункцією наднирникових залоз та з метою зменшення периферичних ефектів тиреоїдних гормонів.

4. Дезоксикортикостерону ацетат 2 мл 0,5% р-ну 1–2 рази/добу у разі гіпотонії.

5. Пропранолол 0,5–3 мл (0,5–3 мг) кожних 3–6 год. або метопрололу тартрат 5–10 мл (5–10 мг) на 10 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно повільно кожних 6–8 год.

\* Протоколи надання медичної допомоги хворим із патологією ендокринної системи, затверджені Вченою радою Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України від 05.09.2011, протокол № 124, м. Київ.

6. Коргликон 0,5–1,0 мл 0,06% р-ну на 20 мл 40% р-ну глюкози або 0,9% р-ну NaCl в/в струминно повільно застосовується у разі стійкої тахікардії, що не знімається введенням β-адреноблокаторів, а також для профілактики побічних ефектів останніх на функціональний стан серцево-судинної системи.

7. Діазепам 0,5–1,0 мг/кг перорально, або аміназин 1–2 мг/кг п/ш, або дроперидол 0,5 мг/кг п/ш, або хлоралгідрат 0,5–1,0 г у клізмі за вираженого психомоторного збудження. У тяжких випадках застосовується лікувальний наркоз (закисно-кисневий, з оксibuтиратом натрію, гексеналом, седуксеном).

8. Глюкоза 5% р-н до 1 л та р-ни Рінгера-Лока, Рінгера, трисоль до 1 л, — у співвідношенні 1:1 з глюкозою, не більше 2–3 л, а за серцевої недостатності — 1–1,5 л в/в крапельно або ректально, з метою регідратації та дезінтоксикації.

9. Вітамін С 6,0 мл 10% р-ну на 200 мл 5% р-ну глюкози або 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно.

10. Тіаміну бромід 2,0 мл 3% р-ну на 10 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно.

11. Піридоксину гідрохлориду 1 мл 5% р-ну на 10 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно.

12. Альбумін 100 мл 10% р-ну, плазма крові 150–200 мл, реополі-глюкін 200–400 мл з метою поліпшення мікроциркуляції.

13. Амоксицилін/клавуланова кислота від 3,6 до 4,8 г на добу на 50–100 мл 0,9% р-ну NaCl в/в крапельно або цефтриаксон до 4,0 г/добу на 20 мл 0,9% р-ну NaCl в/в струминно у 2 прийоми з метою профілактики інфекційних ускладнень, особливо за підозри на провокацію кризи інфекцією.

**Коментар.** У протоколах надання медичної допомоги не вказані дози препаратів, рекомендованих для надання невідкладної допомоги хворим на тиреотоксичний криз: мінералокортикоїдів, вітамінів, антибіотиків, препаратів, що покращують мікроциркуляцію, тому ці дані були взяті з інструкцій препаратів до застосування, є офіційними та затвердженими МОЗ України.

14. Вентилятори, міхур з льодом до рефлексогенних зон (голови, ніг, епігастрію, пахових ямок), обгортання вологими простирадлами застосовують з метою усунення вираженої гіпертермії хворого.

15. Постійна оксигенотерапія.

Лікування проводять до повного усунення клінічних та метаболічних проявів (7–10 днів). Якщо протягом 24–48 год. стан не поліпшується, а також хворий перебуває в комі, рекомендується плазмозаміщення і/або перитонеальний діаліз, гемосорбція.

# ТРАНЗИТОРНА ІШЕМІЧНА АТАКА\*

**Визначення.** Транзиторна ішемічна атака (ТІА) — це епізод неврологічної дисфункції, що викликаний фокальною ішемією головного чи спинного мозку, сітківки без ознак гострого інфаркту мозку під час нейровізуалізації. ТІА зазвичай триває від декількох хвилин до години. Вогнищева симптоматика піддається повному регресу до 24 годин. Діагноз ставиться ретроспективно.

**Коментар.** Ішемічний інсульт — це смерть клітин головного мозку у зв'язку з тривалою ішемією з розвитком стійких вогнищевих симптомів ушкодження, що триває більше 24 годин.

## Діагностика

**Клінічні ознаки** визначаються вазотопічними особливостями патологічного процесу:

1) порушення чутливості (оніміння, гіпестезія), які обмежено захоплюють локальні ділянки шкіри, обличчя й кінцівок;

2) слабкість, локалізована в одній кінцівці, або слабкість, що захоплює одну м'язову групу (кисть, ступня, пальці);

3) чутливі та рухові розлади в правій чи лівій половині тіла (за гемітипом);

4) парціальні або вторинно-генералізовані судоми;

5) сліпота на одне око (внаслідок ішемії сітківки в поєднанні зі слабкістю в кінцівках протилежної сторони);

6) нудота, блювання, гикавка, системне запаморочення, дифузний гіпергідроз, блідість шкіри, порушення статичної координації, спонтанний горизонтальний ністагм, дефекти полів зору, двоїння в очах, порушення ковтання або мови, зміна голосу;

7) напади різкої м'язової гіпотонії та знерухомленість без втрати свідомості;

8) втрата свідомості.

Пацієнтам з підозрою на ТІА рекомендується проведення в екстреному порядку комп'ютерної томографії (КТ) чи магнітно-резонансної томографії головного мозку, що дозволить виключити мозковий інсульт; доплерографії судин голови та шиї, КТ-ангіографії, МР-ангіографія з метою виключення стенозу артерій; холтеровського моніторингу, добового моніторингу АТ.

## Основні принципи невідкладної допомоги

*Госпітальний етап:*

1. Отримання інформації про пацієнта.

\* «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті», Наказ МОЗ України № 602 від 03.12.2012.

2. Встановлення прізвища, віку, статі хворого, обставин виникнення судинно-мозкового епізоду (вдома, на роботі, в іншому місці).

3. Встановлення точного часу виникнення симптомів, основних ознак неврологічного дефіциту.

4. Основні важливі відомості про супутні (коморбідні) захворювання та стани (цукровий діабет), прийом аспірину чи антикоагулянтів.

5. Отримується інформація про поточний стан хворого — вітальні функції (дихальна функція, АТ та його динаміка, ритм серцевої діяльності, температура тіла), стан свідомості за шкалою Глазго.

6. Об'єктивні неврологічні симптоми.

*Стандарти терапії:*

1. Аспірин 300 мг (1-й день, в подальшому — 100 мг/день) або клопідогрель 75 мг (згідно показів) чи інший вид антиагрегантної терапії (агренокс, комбінація аспірину та клопідогрелю в особливих обставинах); у разі фібриляції передсердь перевага надається варфарину, дабігартрану, рівароксабану.

2. Забезпечення водно-електролітного балансу — в/в введення фізіологічного р-ну (р-н Рінгера) та перорально (зонд) введення рідини у відношенні 1:3 — 1:4 до середньої добової норми 3 л.

3. При відсутності протипоказань (низький АТ) — в/в введення р-ну магnezії: 25% до 20 мл на добу.

4. Оральне та парентеральне (за показами) харчування 3–5 разів на добу.

5. З другої доби призначення стандартних засобів вторинної профілактики — антигіпертензивна терапія та статини.

6. Хворим на цукровий діабет — р-н альфа-ліпоевої кислоти 1200 мг/добу в/в крапельно.

7. Комплекс вітамінів групи «В».

8. Протинабрякова, протисудомна терапія за показами (манніт, фуросемід, сібазон, гідазепам).

Профілактика основних ускладнень:

1. Фізична профілактика легеневих ускладнень, аспірації.

2. Пасивна гімнастика, гігієна шкіри.

3. Рання активізація та вертикалізація.

4. При критичному рівні ризиків тромбозу вен кінцівок — низькомолекулярні гепарини.

5. При ризику легеневої та сечової інфекції — антибіотикотерапія.

6. Корекція рівня цукру крові.

7. Корекція підвищеної температури тіла (фізичні засоби, парацетамол чи ібупрофен кожні 3–6 годин, за показами).

# ТРОМБОЕМБОЛІЯ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ\*

**Визначення.** Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) — це оклюзія артеріального русла легень тромбом, що первинно утворився у венах великого кола кровообігу або в порожнинах правого відділу серця та який мігрував у судини легень з течією крові, або утворився безпосередньо в легеневій артерії.

**Клінічні ознаки та симптоми** ТЕЛА не є специфічними.

На практиці виділяють 5 клінічних синдромів:

1. Легенево-плевральний синдром: бронхоспазм, диспное, кашель, кровохаркання, шум тертя плеври, плевральний випіт, специфічні рентгенологічні зміни.

2. Кардіальний синдром: кардіалгія із загрудинною локалізацією, тахікардія, гіпотензія (колапс, шок), набухання шийних вен, ціаноз, акцент 2 тону на легеневій артерії, правошлуночковий «ритм галопу», шум тертя перикарду, ЕКГ-ознака Мак-Джина-Уайта —  $S_1Q_3T_3$ , правограма, блокада правої ніжки пучка Гіса, перевантаження правих відділів серця.

3. Абдомінальний синдром: біль або важкість у правому підбер'ї.

4. Церебральний синдром: синкопальні стани.

5. Нирковий синдром: олігоанурія (шокова нирка).

## Клінічна оцінка вірогідності ТЕЛА

Оцінка клінічної вірогідності ґрунтується на симптомах та ознаках, визначених на момент огляду, і є обов'язковою для вибору оптимальної діагностичної стратегії та інтерпретації результатів інструментальних і лабораторних обстежень у пацієнтів з невисоким ризиком ТЕЛА. Проводиться до отримання лабораторних результатів.

Клінічна вірогідність визначається за спрощеною модифікованою оціночною Женевською шкалою або за Уельською шкалою.

Термін «підтверджена ТЕЛА» використовують у випадках високої вірогідності ТЕЛА, коли необхідна специфічна терапія, а термін «виключена ТЕЛА» — у випадках з низькою вірогідністю цього

\* 1. Настанови Європейського товариства кардіологів 2014 року щодо діагностики та лікування гострої тромбоемболії легеневої артерії. Робоча група Європейського товариства кардіологів з питань діагностики та лікування гострої тромбоемболії легеневої артерії.

2. Наказ МОЗ України від 15.01.2014 № 34 «Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги. Тромбоемболія легеневої артерії».

захворювання та низьким ризиком смерті, що виправдовує відмову від специфічного лікування.

### **Модифікована Женевська шкала**

Параметри	Бали для прийняття клінічних рішень	
	Оригінальна версія	Спрощена версія
Тромбоз глибоких вен (ТГВ) або ТЕЛА в анамнезі	3	1
ЧСС 75–94 уд./хв.	3	1
ЧСС $\geq$ 95 за хв.	5	2
Хірургічне втручання чи переломи протягом останнього місяця	2	1
Кровохаркання	2	1
Злоякісна пухлина, що активно розвивається	2	1
Біль в одній нижній кінцівці	3	1
Біль при пальпації глибоких вен нижньої кінцівки та набряки однієї нижньої кінцівки	4	1
Вік > 65 років	1	1
<b>Клінічна вірогідність</b>		
<i>Трирівнева шкала</i>		
Низька	0–3	0–1
Середня	4–10	2–4
Висока	$\geq$ 11	$\geq$ 5
<b>Дворівнева шкала</b>		
Відсутня ймовірність наявності ТЕЛА	0–5	0–2
Ймовірна наявність ТЕЛА	$\geq$ 6	$\geq$ 3

### **Модифікована шкала Уеллса**

Параметри	Бали для прийняття клінічних рішень	
	Оригінальна версія	Спрощена версія
<b>Шкала Уеллса</b>		
ТГВ або ТЕЛА в анамнезі	1,5	1
ЧСС $\geq$ 100 за хв.	1,5	1
Хірургічне втручання чи іммобілізація протягом останніх чотирьох тижнів	1,5	1
Кровохаркання	1	1
Злоякісна пухлина, що активно розвивається	1	
Клінічні ознаки ТГВ	3	1
Альтернативний діагноз менше вірогідний, ніж ТЕЛА	3	1

Параметри	Бали для прийняття клінічних рішень	
	Оригінальна версія	Спрощена версія
<b>Клінічна вірогідність</b>		
<i>Трирівнева шкала</i>		
Низька	0–1	Відомості відсутні
Середня	2–6	Відомості відсутні
Висока	≥ 7	Відомості відсутні
<i>Дворівнева шкала</i>		
Відсутня ймовірність наявності ТЕЛА	0–4	0–1
Ймовірна наявність ТЕЛА	≥ 5	≥ 2

## Діагностика

### 1. Д-димер.

Рівень Д-димеру підвищується в плазмі крові при свіжому тромбі, що пов'язано з одночасною активацією коагуляції та фібринолізу.

Нормальний рівень Д-димеру в крові 0,5 мкг/мл. Негативний результат визначення Д-димеру в крові з використанням високочутливих методів виключає ТЕЛА у хворих з низькою або помірною вірогідністю цієї хвороби.

Але прогностична цінність позитивного результату Д-димеру низька та не може використовуватись для підтвердження ТЕЛА.

У осіб літнього віку використовують стандартизовані за віком межові значення Д-димеру (вік × 10 мкг/л для осіб старше 50 років), що дозволяє підвищити специфічність з 34% до 46% зі збереженням чутливості на рівні понад 97%.

### 2. Компресійна ультрасонографія (КУС).

Виявлення проксимального ТГВ у пацієнтів з підозрою на ТЕЛА є достатньою основою для початку антикоагулянтної терапії (АКТ) без проведення подальших досліджень.

Єдиний надійний діагностичний критерій ТГВ при КУС — неможливість повної компресії вени, що вказує на наявність згортка.

### 3. Вентиляційно-перфузійна сцинтиграфія (ВПС) — використання в/в ін'єкції мікрочастинок альбуміну, що мічені технецієм (Тс)-99m.

При оклюзії гілки легеневої артерії в периферичну капілярну сітку частинки альбуміну не потрапляють, на сцинтиграмі легень визначається «холодне вогнище». Одночасно з перфузійним скануванням досліджують вентиляцію, що дозволяє підвищити специфічність методу шляхом документування відсутності у вогнищах гіпоперфузії зон гіповентиляції (невідповідність вентиляції та перфузії).

Як процедура з щадним використанням радіаційного навантаження та контрастного засобу, ВПС підходить для використання в амбулаторних умовах серед пацієнтів з низькою клінічною вірогідністю та нормальними результатами рентгенографії грудної клітки, у осіб молодого віку (зокрема жінок), при вагітності, у пацієнтів з анафілактичними реакціями в анамнезі на тлі контрастних речовин, при тяжкій нирковій недостатності, у хворих з мієломою та парапротеїнемією.

Відсутність змін при перфузійному скануванні, відсутність діагностично значимих змін при низькій вірогідності ТЕЛА дозволяє виключити це захворювання з відносно високою надійністю.

#### *4. Комп'ютерна томографія (КТ).*

Застосування мультиспіральної комп'ютерної томографії (МСКТ) з високою роздільністю та якістю артеріального контрастування — метод вибору для візуалізації легеневого кровотоку при підозрі на ТЕЛА у рутинній клінічній практиці.

Негативний результат однієї МСКТ та поєднання КУС та МСКТ є адекватним критерієм для виключення ТЕЛА у хворих з невисокою вірогідністю цього діагнозу. Виявлення легневих емболів на сегментарному або більш проксимальному рівні у хворих з помірною та високою вірогідністю є достатнім для постановки діагнозу.

#### *5. Ангіографія легень.*

Ангіографія — інвазивна процедура та пов'язана з ризиком летальності у пацієнтів (0,2%). Зараз цей метод використовується дуже рідко.

Діагностичні критерії: прямі ознаки тромбу у вигляді дефекту наповнення або ампутації гілки легеневої артерії. Її використовують лише тоді, коли неінвазивні методи дослідження дають неоднозначні результати.

#### *6. ЕКГ.*

ЕКГ потрібна для виключення захворювань, що вимагають диференційного діагнозу з ТЕЛА (інфаркт міокарда, СН, перикардит, плеврит, пневмонія).

ЕКГ-ознаки ТЕЛА: ознака Мак-Джина-Уайта —  $S_1Q_3T_3$ , «P-pulmonale», правограма, блокада правої ніжки пучка Гіса.

#### *7. Ехокардіографія.*

Ехокардіографічні (ЕхоКГ) ознаки ТЕЛА: розширення та гіпокінез правого шлуночка (ПШ), зміна співвідношень об'ємів правий шлуночок/лівий шлуночок (ЛШ) на користь правого, яка обумовлена випинанням міжшлуночкової перетинки (МШП) у бік ЛШ, збільшення швидкості трикуспідальної регургітації, розширення ниж-



ньої порожнистої вени та її колабування на вдосі менше 50%, пригнічення скорочення вільної стінки ПШ порівняно з верхнім сегментом ПШ («ознака МакКоннела»).

У пацієнтів з шоком або артеріальною гіпотензією відсутність ЕхоКГ-ознак перевантаження або дисфункції ПШ практично виключає ТЕЛА як причину гемодинамічної нестабільності. ЕхоКГ не рекомендована як частина діагностичної стратегії у пацієнтів зі стабільною геодинамікою.

#### 8. Рентгенографія органів грудної клітки.

Як самостійний метод, рентгенографія органів грудної клітки малоінформативна. У разі емболії однієї з головних гілок ЛА, дольових або сегментарних гілок без фонові бронхолегеневої патології, може бути збіднення легеневого малюнка (симптом Вестермарка). Перед інфарктом легені розвиваються дископодібні ателектази у вигляді чіткого затемнення трикутної форми з основою, яка розташована субплеврально, та верхівкою, спрямованою в бік воріт легень.

### Діагностична стратегія

Діагностична стратегія ґрунтується на першочерговому розмежуванні пацієнтів з ТЕЛА високого та невисокого ризику.

Нижче наведені діагностичні алгоритми для пацієнтів з підозрою на ТЕЛА високого та невисокого ризику.

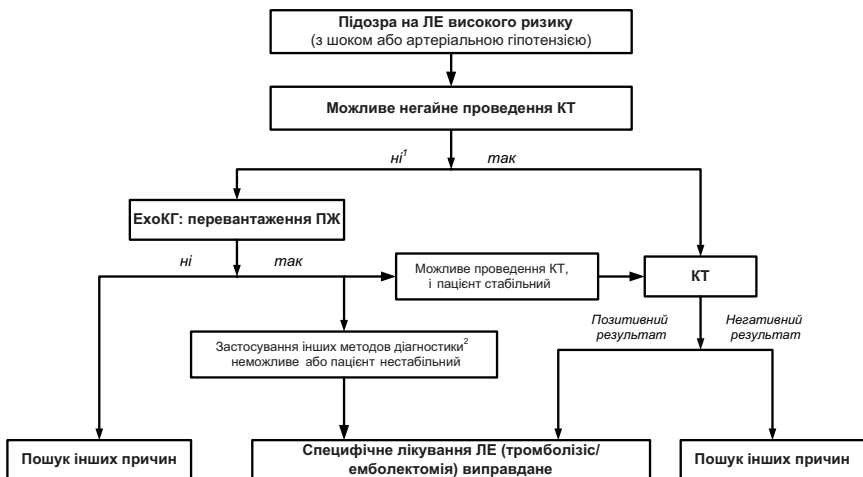
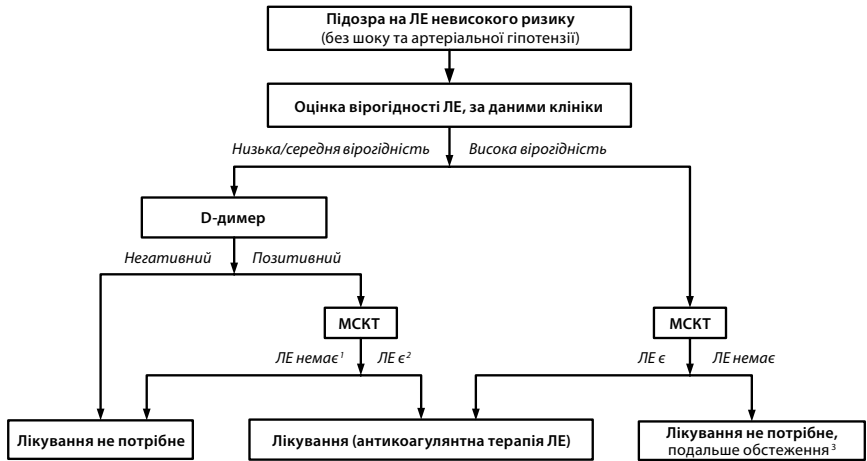


Рис. 1. Діагностичний алгоритм для пацієнтів з підозрою на ЛЕ високого ризику, тобто у стані шоку або з артеріальною гіпотензією

### Коментарі:

<sup>1</sup> У т. ч. через важкість стану хворого.

<sup>2</sup> Черезстравохідна ЕхоКГ для виявлення тромбів у гілках ЛА, КУС для діагностики ТГВ.



**Рис. 2.** Діагностичний алгоритм для пацієнтів з підозрою на ЛЕ невисокого ризику, тобто без шоку або артеріальної гіпотензії

### Коментарі:

<sup>1</sup> КТ підтверджує ЛЕ, якщо сам проксимальний тромб знаходиться, як мінімум, у сегментарній гілці ЛА.

<sup>2</sup> Якщо односпіральна КТ негативна, для остаточного виключення ЛЕ необхідний негативний результат проксимальної КУС нижніх кінцівок.

<sup>3</sup> Якщо МСКТ негативна у пацієнтів з високою клінічною вірогідністю, перед відмовою від застосування специфічної для ЛЕ терапії необхідне дообстеження.

### Лікувальна тактика

*Лікувальна тактика на догоспітальному етапі.*

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги:

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою головою.
2. Оксигенотерапія показана пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3–5 л/хв.
3. Забезпечення венозного доступу. Усім пацієнтам з ТЕЛА у перші години захворювання показана катетеризація периферичної вени.

## Надання екстреної медичної допомоги

1. Здійснити знеболення:

- ✓ фентаніл 1–2 мл 0,005% р-ну в/в, п/ш при систолічному АТ > 100 мм рт. ст.;
- ✓ морфін — 0,5 мл 1% р-ну п/ш.

2. Ліквідація колапсу:

- ✓ в/в крапельно 40–400 мл декстрану;
- ✓ в/в крапельно 1–2 мл 0,2% р-ну норадреналіну в 400 мл р-ну 5% глюкози;
- ✓ якщо артеріальна гіпотензія зберігається, вводиться в/в 8–16 мг дексаметазону (30–60 мг преднізолону);
- ✓ адреналін володіє позитивним інотропним ефектом, не викликає системної вазодилатації, є ефективним у хворих із шоком; використовується в інфузії в дозах 0,05–0,5 мкг/кг/хв. (див. розділ «Гостра серцева недостатність»).

3. Проведення антикоагулянтної терапії:

- ✓ гепарин — внутрішньовенно струминно 10 000–15 000 ОД;
- ✓ Надропарин — 0,6 мл підшкірно.

4. У випадку клінічної смерті: непрямий масаж серця, штучна вентиляція легень (при неможливості — штучне дихання «рот в рот»).

5. При розвитку аритмій:

- ✓ при шлуночковій пароксизмальній тахікардії і частих шлуночкових екстрасистолах вводиться в/в струминно лідокаїн у дозі 80–120 мг (4–6 мл 2% р-ну) в 10 мл 0,9% р-ну NaCl, через 30 хвилин — 40 мг;
- ✓ при суправентрикулярних тахікардіях, суправентрикулярній або шлуночковій екстрасистолії, а також при шлуночковій пароксизмальній тахікардії застосовують аміодарон у дозі 6 мл 5% р-ну на 250 мл 5% глюкози.

Всі пацієнти з підозрою на ТЕЛА підлягають терміновій госпіталізації. Під час транспортування необхідно забезпечити моніторування стану пацієнта. Контроль АТ, ЧСС, ЧД, ЕКГ.

Транспортування здійснюється на ношах, після стабілізації стану, у відділення невідкладної медичної допомоги багатопрофільної лікарні або, оминаючи приймальне відділення, безпосередньо у відділення інтенсивної терапії, реанімаційне відділення, кардіологічну реанімацію, відділення, де проводиться екстрена тромбектомія.

*Лікувальна тактика на госпітальному етапі залежить від тяжкості ТЕЛА.*

Згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів 2014 року, тяжкість ТЕЛА визначається ризиком ранньої смертності, що визначається як госпітальна смертність, або смертність впродовж 30 днів, а не анатомічним розташуванням та розповсюдженням емболів у легеневій артерії.

### **Прогностичний аналіз**

При складанні прогностичного аналізу, важливим фактором є оцінка індексу тяжкості ТЕЛА (PESI), яка на цей час є найбільш широко визнаним методом оцінки. Основна перевага PESI полягає в достовірному виявленні пацієнтів, що мають низький ризик смертності протягом 30-денного періоду (Класи I та II за PESI).

### **Оригінальна та спрощена версії PESI**

Параметр	Оригінальна версія (PESI)	Спрощена версія (sPESI)
Вік	Вік у роках	1 бал (якщо вік > 80 років)
Чоловіча стать	+ 10 балів	–
Рак	+ 30 балів	1 бал
Хронічна серцева недостатність	+ 10 балів	1 бал
Хронічне захворювання легень	+ 10 балів	
Частота пульсу $\geq 110$ /хв.	+ 20 балів	1 бал
Систолічний АТ $\leq 100$ мм рт. ст.	+ 30 балів	1 бал
Частота дихання > 30 вдихів/хв.	+ 20 балів	–
Температура < 36°C	+ 20 балів	–
Зміна психічного стану	+ 60 балів	–
Насичення гемоглобіну артеріальної крові киснем < 90%	+ 20 балів	1 бал
Рівні ризику смертності впродовж 30 днів (виходячи з суми балів)		
Клас I: $\leq 65$ балів — дуже низький ризик Клас II: 66–85 балів — низький ризик Клас III: 86–105 балів — помірний ризик Клас IV: 106–125 балів — високий ризик Клас V: > 125 балів — дуже високий ризик		0 балів = 30-денний ризик смертності 1%  $\geq 1$ балу = 30-денний ризик смертності 10,9%

При складанні прогнозу ранніх (госпітальних або 30-денних) результатів захворювання, у пацієнтів з гострою ТЕЛА повинні враховуватись як ризики, пов'язані з ТЕЛА, так і клінічний стан пацієнта та супутні захворювання.

Виділяють клінічні фактори ризику (шок, гіпотензія); оцінка ризику за допомогою шкал; маркери дисфункції правого шлуночка (ПШ) — гіпокінез та перевантаження тиском на ЕхоКГ, дилатація

ПШ на МСКТ, зростання у крові мозкового натрійуретичного пептиду, підвищення тиску в ПШ при катетеризації ПШ; маркери пошкодження міокарда (позитивні серцеві тропоніни Т або І).

**Класифікація пацієнтів з гострою ТЕЛА,  
виходячи з ризику ранньої смертності**

Ризик ранньої смерті, пов'язаної з ТЕЛА	Параметри ризику та шкали			
	Шок або гіпотензія	PESI клас III–V або sPESI > 1	Дисфункція ПШ	Пошкодження міокарда
Високий	+	+	+	+
Середньо- високий	–	+	Обидва позитивні	
Середньо- низький	–	+	Один (або жоден не) позитивний	
Низький	–	–	Оцінка не обов'язкова: якщо проводиться, обидва показники негативні	

Урахування ризиків, що складені на базі цієї класифікації, дозволяє надати рекомендації щодо терапевтичних стратегій лікування ТЕЛА.

**Терапевтичні стратегії**

**1. ТЕЛА високого ризику.**

У пацієнтів з ТЕЛА високого ризику, якщо немає абсолютних протипоказань, необхідно проводити тромболітичну терапію (ТЛТ). У пацієнтів з абсолютними протипоказаннями або неефективністю ТЛТ, методом вибору є хірургічна емболектомія, при неможливості її проведення — катетерна емболектомія.

**2. ТЕЛА середнього чи низького ступеню ризику.**

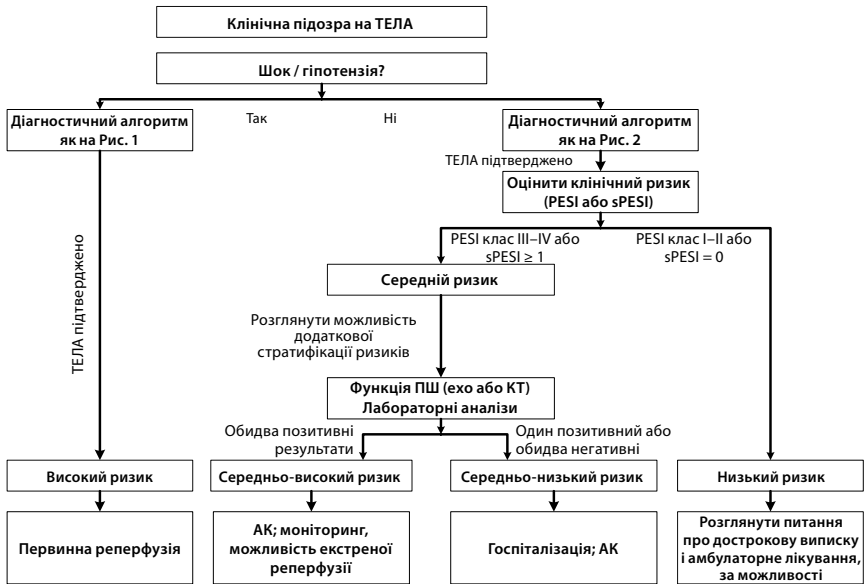
У пацієнтів без вираженої ниркової дисфункції препаратами вибору є низькомолекулярні гепарини (НМГ) або фондапаринукс.

Пацієнтам з ТЕЛА середньо-високого ризику рекомендовано використовувати ТЛТ, за умови розвитку потенційно небезпечної гемодинамічної декомпенсації. Альтернативним методом надання екстреної допомоги є хірургічна емболектомія, при неможливості її проведення — катетерна емболектомія.

Пацієнтам з ТЕЛА середньо-низького ризику показане проведення АКТ.

Пацієнти з ТЕЛА низького ризику (Клас I або II за PESI і, можливо, ті, що отримали нульовий бал за sPESI, можуть бути виписані додому при умові амбулаторного спостереження та лікування АКТ.

## Стратегії лікування при гострій ТЕЛА в залежності від наявних ризиків



### Лікування

**1. Тромболітична терапія** — лікування першої лінії у хворих з ТЕЛА високого ризику, з кардіогенним шоком та/або стійкою артеріальною гіпотензією, сприяє швидкому усуненню обструкції легеневої артерії та позитивному гемодинамічному ефекту.

Рутинне застосування системного тромболітизму як первинного лікування у пацієнтів з ТЕЛА середньо-високого ризику не рекомендується, однак, при появі гемодинамічної декомпенсації, має бути розглянуте питання про застосування тромболітичної терапії. Тромболітичну терапію не слід використовувати у хворих з ТЕЛА середньо-низького та низького ризику.

Найкращий ефект спостерігається тоді, коли лікування розпочинається у перші 48 годин від виникнення симптомів, але зберігає ефективність у межах 6–14 діб.

### Стандартні схеми тромболітичної терапії при ТЕЛА

Стрептокіназа	250 000 МО протягом 30 хв., продовжити 100 000 МО/год. протягом 12–24 год.
	активний режим: 1,5 млн. МО протягом більше 2 год.

Упрокіназа	4400 МО/кг протягом 10 хв., продовжити 4400 МО/кг/год. протягом 12–24 год.
	активний режим: 3 млн. МО протягом 2 год.
Рекомбінантний тканинний активатор плазміногену (rtPA)	100 мг протягом 2 год.
	0,6 мг/кг протягом 15 хв. (максимальна доза 50 мг)

Інфузії нефракційованого гепарину слід припинити під час застосування стрептокінази чи урокінази, але можна продовжувати при введенні rtPA.

## **2. Початкова антикоагулянтна терапія.**

Метою невідкладної антикоагулянтної терапії (АКТ) є попередження смерті та рецидивів ТЕЛА. Лікування слід розпочинати у хворих з підозрою на ТЕЛА.

У хворих з високою або середньою ймовірністю розвитку ТЕЛА парентеральну АКТ слід починати до отримання результатів діагностичних тестів.

Для швидкої антикоагуляції використовують внутрішньовенну інфузію не фракціонованого гепарину (НФГ), підшкірне введення низькомолекулярних гепаринів (НМГ) або фондапаринукса.

Лікування НФГ починають з внутрішньовенного болюсу у дозі 80 ОД/кг з подальшою інфузією зі швидкістю 18 ОД/кг/год. з урахуванням активованого частково тромбoplastинового часу (АЧТЧ). АЧТЧ необхідно вимірювати через 4–6 годин після введення болюсу, а потім через 3 години після кожної зміни дози або 1 раз на добу при досягненні цільової терапевтичної дози.

Внутрішньовенний НФГ є препаратом вибору у пацієнтів з можливим проведенням первинної реперфузії, у пацієнтів з серйозним ожирінням та у пацієнтів з важким порушенням функції нирок, так як він не елімінується нирками.

### **Режими підшкірного введення НМГ та фондапаринукса**

Препарат	Доза	Інтервал введення
Еноксапарин Шпр.-доза 0,2; 0,4; 0,8	100 МО (1,0 мг/кг) або 150 МО (1,5 мг/кг)	кожні 12 год. 1 раз на добу
Тинзапарин	175 ОД/кг	1 раз на добу
Фондапаринукс Шпр. 0,4; 0,6; 0,8 мл (12,5 мг/мл)	5 мг (маса тіла < 50 кг) 7,5 мг (маса тіла 50–100 кг) 10 мг (маса тіла > 100 кг)	1 раз на добу підшкірно

Застосування фондапаринуксу не потребує лабораторного контролю та не викликає гепарин-індуковану тромбоцитопенію. АКТ з використанням НФГ, НМГ або фондапаринукса слід продовжувати протягом перших 5–10 діб. При наявності злоякісної пухлини — рекомендовано до застосування дальтепарин у дозі 200 ОД/кг 1 раз на добу.

Антагоніст вітаміну К (варварин натрію) необхідно призначати на першу або другу добу лікування гепарином. Відмінняють гепарин тоді, коли міжнародне нормалізоване відношення (МНВ) досягне значення 2,0–3,0 на протязі двох діб.

Лікування варфарином розпочинають з дози 5 або 7,5 мг/добу.

У більш молодих пацієнтів (до 60 років) без інших важких захворювань варфарин можна використовувати у початковій дозі 10 мг на добу, а у хворих похилого віку краще починати з 5 мг на добу. Послідуючі дози повинні бути підібрані таким чином, щоб МНВ підтримувалось на рівні 2,5 (у межах 2,0–3,0).

Як альтернатива антагоністам вітаміну К (АВК), після закінчення курсу гепаринів, АКТ можна продовжити одним з нових пероральних антикоагулянтів (апіксабан, дабігартран, ривароксабан, едоксабан). Якщо застосовується ривароксабан, пероральну терапію можна починати одразу в дозі 15 мг двічі на добу протягом 3 тижнів з наступним лікуванням в дозі 20 мг один раз на добу або через 1–2 доби після введення НФГ, НМГ або фондапаринуксу. В останньому випадку лікування в гострій фазі передбачає збільшення дози ривароксабану протягом перших 3 тижнів.

### *3. Хірургічна легенева емболектомія.*

Використовується у хворих з ТЕЛА високого ризику, а також у окремих пацієнтів з ТЕЛА середнього і високого ступенів ризику, зокрема при наявності протипоказань до ТЛТ або неадекватним ефектом від тромболізу, при відкритому овальному вікні та внутрішньосерцевих тромбах.

### *4. Перкутанна катетерна емболектомія та фрагментація.*

Катетерну емболектомію або фрагментацію тромбів у проксимальних сегментах легеневої артерії можна розглядати як альтернативу хірургічному лікуванню пацієнтів з ТЕЛА високого ризику, якщо є абсолютні протипоказання до ТЛТ або при її неефективності.

Не слід використовувати діуретики та нітрати при високому центральному венозному тиску, так як існує небезпека зниження венозного притоку до правого шлуночка, від якого залежить його викид.

При інфаркті легені у хворих з ТЕЛА не використовують кровоспинні засоби, так як кровохаркання з'являється на фоні тромбозу.



Не слід застосовувати серцеві глікозиди при гострій правощлуночквій недостатності, оскільки вони не впливають ізольовано на праві відділи серця та не зменшують постнавантаження на правий шлуночок. Дигіталізація може бути виправдана у пацієнтів з тахісистолічною формою фібриляції передсердь.

### **Профілактика**

1. Довготривала антикоагулянтна терапія антагоністами вітаміну К (варфарином) з метою попередження фатальних та не фатальних повторних епізодів ТЕЛА у дозах, які підтримують МНВ приблизно 2,5 (від 2,0–3,0).

Пацієнтам з наявністю транзиторних факторів ризику, лікування антагоністами вітаміну К (варфарином) рекомендують продовжувати 3 місяці після першого епізоду ТЕЛА (рівень доказовості ІА).

Хворим з ТЕЛА без факторів ризику, лікування антагоністами вітаміну К (варфарином) рекомендують продовжувати 3 місяці після першого епізоду (рівень доказовості ІА).

Пацієнтам з другим епізодом ТЕЛА без факторів ризику, рекомендують довготривалу АКТ (варфарином), рівень доказовості ІА.

Пацієнтам з ТЕЛА та хворим на рак перші 3–6 місяців необхідно проводити АКТ низькомолекулярними гепаринами (НМГ), після цього слід продовжувати довготривалу терапію до тих пір, поки зберігається рак, з використанням антагоністів вітаміну К (варфарину) або НМГ (рівень доказовості ІС).

Хворі без провокуючих факторів з вочасним антикоагулянтом, дефіцитом протеїну С, S, гомозиготні по фактору V Лейдена можуть бути кандидатами для невизначеного за тривалістю лікування варфарином після першого епізоду ТЕЛА.

Застосування дабігартрану в дозі 150 мг двічі на добу (від 6 до 36 місяців), Ривароксабану в дозі 20 мг на добу (від 6 до 12 місяців) підтверджують ефективність нових пероральних антикоагулянтів (щодо попередження симптомних або фатальних рецидивів ТЕЛА) та їх безпечність (зокрема щодо ризику виникнення масивних кровотеч).

### **2. Венозні фільтри.**

На теперішній час рутинне використання венозних фільтрів у пацієнтів з ВТЕ не рекомендується. Їх можна застосовувати у хворих з абсолютними протипоказаннями до антикоагулянтної терапії та високим ризиком рецидиву ТЕЛА, в тому числі у ранній післяопераційний період після нейрохірургічних або загальноопераційних втручань, або у вагітних з тромбозом, який розвинувся за декілька тижнів до пологів.

## УКУС ТВАРИНИ\*

**Визначення.** Механічна травма, нанесена зубами, що супроводжується пошкодженням шкіри, підшкірної клітковини, в окремих випадках — сухожилків, м'язів, кісток, судин і нервів.

Найбільш частими є укуси собак, котів, лисиць. При укусі собак створюється тиск 200 кг/см<sup>2</sup>, в окремих випадках — до 450 кг/см<sup>2</sup>.

### Діагностика

При опитуванні слід з'ясувати:

- 1) контакт тварини з дикою природою, якщо тварина є домашньою;
- 2) чи кусала ця тварина іншу людину протягом останніх 72 годин.

За твариною слід спостерігати протягом 10 днів для можливого виявлення ознак сказу.

Якщо можливо, необхідно визначити, чи наявні пошкодження:

- 1) сухожилків;
- 2) кісток, особливо кісток черепа;
- 3) суглобів;
- 4) внутрішніх органів;
- 5) наявність сторонніх тіл у рані (зубів).

З укусом пов'язані такі ризики:

- 1) передавання збудника сказу;
- 2) передавання збудника правцю;
- 3) внесення у рану збудників неспецифічних інфекцій.

**Коментар.** У ротовій порожнині собаки міститься 64 види бактерій, у т. ч. Staphylococci, Streptococci, Eikenella, Pasteurella, Proteus, Klebsiella, Haemophilus, Enterobacteriaceae, Bacteroides, Fusobacterium.

### Основні принципи невідкладної допомоги

1. Очищення та промивання рани водою, милом, а також 2% р-ном бензалконію хлориду та/чи р-ном повідон-йоду до введення протирабічної вакцини та протирабічного імуноглобуліну.

\* 1. Наказ МОЗ України № 198 від 05.08.1999 р. «Про вдосконалення профілактики, діагностики та лікування правця».

2. Наказ МОЗ України № 205 від 15.04.2004 р. «Про удосконалення заходів профілактики захворювань людей на сказ».

3. Garth A.P. Animal Bites in Emergency Medicine. / ed. by J. Alcock // Medscape Reference, updated May 18, 2012.

4. Yukon Rabies Risk Management Guidelines, updated Oct. 2011.

**Коментар.** Очищення рани, як описано у пункті 1, навіть за відсутності інших протирабічних заходів, здатне знизити ризик інфікування вірусом сказу.

2. Накладання асептичної пов'язки.

3. Введення протирабічної вакцини — людська диплоїдна клітинна вакцина (HDCV, Імовакс) або клітинна вакцина на очищених курячих ембріонах (PCECV, Рабаверин). Перше п/ш введення вакцини має бути здійснене у максимально короткий термін від моменту укусу (див. табл.). Імунна відповідь на вакцину підтримується протягом 2 років. Якщо вакцинація розпочата однією вакциною, то тією ж вакциною вона має бути завершена.

4. Людський антирабічний імуноглобулін (Гіпераб, Імогам) — 1 доза (20 МО/кг). Препарати є нейтралізуючими антитілами з періодом напівжиття 21 день. Препарат вводиться максимально у рану та навколо рани, решта дози — п/ш на деякій відстані від місця введення вакцини. Імуноглобулін необхідно ввести так швидко, як можливо від моменту укусу, можна вводити до 7-го дня включно.

5. Тактика імунопрофілактики сказу дещо відрізняється залежно від імунокомпетентності/імуноскомпроментованості пацієнта та попередньої вакцинації:

#### **Режими імунопрофілактики різних груп пацієнтів**

Препарат	Імунокомпетентні особи, раніше не вакциновані	Імуноскомпроментовані особи, раніше не вакциновані	Попередньо вакциновані особи
Протирабічний імуноглобулін (Гіпераб або Імогам)	1 доза (20 МО/кг) в день укусу	1 доза (20 МО/кг) в день укусу	–
Протирабічна вакцина (Імовакс або Рабаверин)	4 дози — по 1 дозі в 0, 3, 7 і 14 день	5 доз — по 1 дозі в 0, 3, 7, 14 і 28 день	2 дози — по 1 дозі в 0 і 3 день

6. Профілактика здійснюється у разі високого ризику інфікування збудником правцю.

Рани з високим ступенем небезпеки щодо розвитку правцю:

- ✓ надання допомоги з приводу укушеної рани затримано на більш ніж 6 годин;
- ✓ глибокі колоті рани;
- ✓ значно забруднені рани.

Адсорбований правцевий анатоксин (АП-а) — 3 дози по 0,5 мл вводиться:

- 1 — у день звернення;
- 2 — через 1 або 2 місяці після 1-ї дози;
- 3 — через 6 або 12 місяців після 2-ї дози.

7. Протиправцевий людський імуноглобулін (ППЛІ) — 250 МО вводять п/ш, якщо можливо, поруч із укушеною раною. Одночасне введення АП-а та ППЛІ є безпечним, проте має здійснюватися у різні ділянки різними шприцами. Введення ППЛІ здійснюється, навіть якщо введення АП-а протипоказане у зв'язку з перенесеною анафілактичною реакцією на введення АП-а.

Рекомендоване введення ППЛІ у дозі 500 МО:

- ✓ у разі значного забруднення рани;
- ✓ затримка надання допомоги понад 12 год.;
- ✓ якщо маса тіла пацієнта перевищує 90 кг.

8. Профілактичний прийом антибіотиків показаний у разі:

- ✓ колотої рани;
- ✓ рани обличчя, рук, ділянки статевих органів, ступень;
- ✓ значних за площею, важких ран;
- ✓ будь-які рани у осіб зі скомпromетованим імунним статусом;
- ✓ будь-які рани із симптомами інфекції.

Амоксицилін/клавуланат 500/125 мг × 2 р/добу п/о 5–7 днів.

За наявності в анамнезі неважкої алергічної реакції на прийом пеніцилінів слід застосувати комбінацію цефуроксиму аксетил 250 мг × 2 р/добу + метронідазол 250 мг × 4 р/добу перорально протягом 5–7 днів.

У разі життєзагрожуючої алергічної реакції в анамнезі, що виникла на прийом пеніцилінів, слід застосувати одну з комбінацій: кліндаміцин + фторхінолони або кліндаміцин + тетрациклін п/о протягом 5–7 днів:

- ✓ кліндаміцин 150 мг × 4 р/добу;
- ✓ тетрациклін 250 мг × 4 р/добу;
- ✓ левофлоксацин 500 мг × 1 р/добу;
- ✓ гатифлоксацин 400 мг × 1 р/добу;
- ✓ моксифлоксацин 400 мг × 1 р/добу.

**Коментар.** У настановах не вказано, які саме фторхінолони слід застосувати. На нашу думку, виправданим є застосування фторхінолонів III–IV покоління, оскільки активність фторхінолонів II покоління щодо анаеробної флори є недостатньою.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Діагностика та лікування фібриляції передсердь. Рекомендації Робочої групи з порушень ритму серця Асоціації кардіологів України та Асоціації аритмологів України під ред. проф. О. С. Сичова.

2. Електронний документ «Адапована клінічна настанова, заснована на доказах «Цирози печінки та їх ускладнення», 2016.

3. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим з гарячкою невідомого походження, затверджений Наказом МОЗ України № 626 від 08.10.2007.

4. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим із подагрою, затверджений Наказом МОЗ України № 676 від 12.10.2006 р.

5. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на гостре отруєння. Затверджено наказом МОЗ України від 17.01.2005 № 24.

6. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний холецистит, затверджений Наказом МОЗ України № 271 від 13.06.2005 р.

7. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний панкреатит, затверджений Наказом МОЗ України від 10.09.2014 № 638.

8. Клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим з опіками та їх наслідками (додаток до Наказу МОЗ України № 691 від 07.11.2007 р.).

9. Клінічні рекомендації з діагностики та лікування гострої серцевої недостатності: оновлення 2014 року (Спільні рекомендації Асоціації кардіологів, Асоціації з невідкладної кардіології та Асоціації анестезіологів-реаніматологів України).

10. Козеякин А. А. Болевые синдромы в практике врача-невролога. Здоров'я України 2011; 20(273): 50–51.

11. Компендиум — лекарственные препараты (2014) / Коваленко В. Н. (ред.) / МОРИОН, Киев (<http://compendium.com.ua>).

12. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 02.07.2014 № 455 «Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Гострий коронарний синдром з елевацією ST».

13. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.03.2016 № 164 «Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Гострий коронарний синдром без елевації ST».

14. Наказ МОЗ України № 198 від 05.08.1999 р. «Про вдосконалення профілактики, діагностики та лікування правця».

15. Наказ МОЗ України № 205 від 15.04.2004 р. «Про удосконалення заходів профілактики захворювань людей на сказ».

16. Наказ МОЗ України № 24 від 17.01.2005 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Медицина невідкладних станів», пункт 1.27 (надання допомоги при опіках).

17. Наказ МОЗ України № 384 від 24.05.2012 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії».

18. Наказ МОЗ України № 602 від 03.12.2012. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті».

19. Наказ МОЗ України № 868 від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі» та Адаптованої Настанови МОЗ України (2013 р.).

20. Наказ МОЗ України № 868 від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі» та Адаптованої Настанови МОЗ України (2013 р.).

21. Наказ МОЗ України № 897 «Клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим на гострі отруєння» від 20.10.2010 р.

22. Наказ МОЗ України № 916 від 30.12.2015 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при медикаментозній алергії, включаючи анафілаксію».

23. Наказ МОЗ України від 06.12.2004 № 604 «Про затвердження клінічних протоколів за спеціальністю «Урологія».

24. Наказ МОЗ України від 15.01.2014 № 34 «Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги. Тромбоемболія легеневої артерії».

25. Наказ МОЗ України від 15.06.2016 року № 597 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при фібриляції передсердь».

26. Наказ МОЗ України від 17.04.2014 № 275 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при геморагічному інсульті».

27. Наказ МОЗ України від 17.08.2007 № 487 «Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на дорсалгію».

28. Наркологія: Нормативно-виробничо-практичне видання. — К.: МНІАЦ медичної статистики; МВЦ «Медінформ», 2007. — 516 с.

29. Настанови Європейського товариства кардіологів 2014 року щодо діагностики та лікування гострої тромбоемболії легеневої артерії. Робоча група Європейського товариства кардіологів з питань діагностики та лікування гострої тромбоемболії легеневої артерії.

30. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті», Наказ МОЗ України № 602 від 03.12.2012.

31. Протокол надання медичної допомоги хворим на анафілактичний шок, затверджений III з'їздом алергологів України, 29.09.2011 р.

32. Протоколи надання медичної допомоги хворим із патологією ендокринної системи, затверджені Вченою радою Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України від 05.09.2011, протокол № 124, м. Київ.

33. Психіатрія і наркологія: підручник / В. Л. Гавенко, В. С. Бітенський, В. А. Абрамов та ін.; за ред. В. Л. Гавенка, В. С. Бітенського. — 2-ге вид., перероб. і допов. — К.: ВСВ Медицина, 2015. — 512 с.

34. Свиридова Н. К. Радикулопатії та безсимптомні грижі хребта: диференційна діагностика та лікування. — *НейроNews* 2016; 2 (76). — 21–24.

35. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / За ред. академіка В. М. Коваленка, професора М. І. Лутая, професора Ю. М. Сіренка, професора О. С. Сичова. — Київ, 2016. — 192 с.

36. Титов І. І., Волошинський О. В., Глушко Л. В., Дацюк О. І. Алгоритми надання невідкладної допомоги у критичних станах: навчальний посібник / Видання 4-те, доповнене. — Вінниця: НОВА КНИГА, 2010. — 292 с.

37. Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги хворим на гострі отруєння, затверджений Наказом МОЗ України № 34 від 15.01.2014 р.

38. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Цироз печінки та його ускладнення», 2016.

39. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет 2 типу», затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 грудня 2012 року № 1118.

40. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет I типу у молодих людей та дорослих». МОЗ України від 29.12.2014, протокол № 1021, м. Київ.

41. An evidence and consensus based guideline for acute diarrhoea management / K. Armon, T. Stephenson, R. MacFaul [et al.] / Arch. Dis. Child. — 2001. — № 85(2). — P. 132–42.

42. British Society for Rheumatology and British Health Professionals in Rheumatology Guideline for the Management of Gout, 2007.

43. Bryant H. Dehydration in older people: assessment and management / H. Bryant / Emerg. Nurse. — 2007. — № 15(4). — P. 22–26.

44. Clinical Practice Guideline for the Evaluation of Fever and Infection in Older Adult Residents of Long-Term Care Facilities: 2008 Update by the Infectious Diseases Society of America.

45. ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death, 2015.

46. European recommendations for the management of gout by the European League Against Rheumatism (EULAR), 2006.

47. European Resuscitation Council Guidelines for the Resuscitation // Resuscitation, 2015. — Vol. 95. — P. 81–99; ESC Guidelines for the Management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death // European Heart Journal, 2015. — Vol. 36. — P. 2793–2867.

48. Fever — MD Guidelines, 2004.

49. Fever in Adults: Causes, Treatment, Medications, Prevention — eMedicineHealth, 2012.

50. Fever treatment: Quick guide to treating a fever. // Mayo Clinic Health Information, 2012.

51. Garth A.P. Animal Bites in Emergency Medicine. / ed. by J. Alcock // Medscape Reference, updated May 18, 2012.

52. Gout, Clinical Knowledge Summaries of UK, 2007.

53. Guidelines for evaluation of new fever in critically ill adult patients: 2008 update from the American College of Critical Care Medicine and the Infectious Diseases Society of America.

54. Introduction to the Australian consensus for the management of neutropenic fever in adult cancer patients, 2010/2011.

55. Management of acute gout — Australian Prescriber, 2004.

56. Management of the Burns and Scalds in Primary Care: evidence-based practice guideline summary by Australian and New Zealand Burn Association, June 2007.

57. Ramrakha P.S., Moore K. P. Oxford Handbook of Acute Medicine. — 2010. — P. 222–223.

58. Sachdev H. P. Oral rehydration therapy / Sachdev H.P. / J. Indian. Med. Assoc. — 1996. — № 94(8). — P. 298–305.

59. Yukon Rabies Risk Management Guidelines, updated Oct. 2011.

Навчальне видання

# **30 НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ У ТЕРАПІЇ**

*Навчальний посібник*

**За редакцією професора  
Мостового Юрія Михайловича**

Відповідальна за випуск *Г.І. Томашкевич*

Технічний редактор *Б.Н. Костюк*  
Комп'ютерна верстка *Т.П. Любченко*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 7,5.  
Тираж 500 прим. Зам. № 17086

Видавництво та друк  
ДП «Центр державного земельного кадастру»  
03151, м. Київ, вул. Народного Ополчення, 3  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 4641 від 29.10.2013 р.

ВФ «Вінницька картографічна фабрика» Центру ДЗК  
21100, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 19  
Тел.: (0432) 51-33-77, 51-32-91  
E-mail: [dkf@ukrpost.ua](mailto:dkf@ukrpost.ua)