

ГІПЕРТЕНЗИВНІ КРИЗИ У ДІТЕЙ. НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА

В.В. Бережний, В.В. Корнева

Кафедра педіатрії №2 НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Резюме. Проведено аналіз перебігу гіпертензивного кризу у дітей. Показано основні прояви ускладненого гіпертензивного кризу. Наведено основні лікувальні підходи в наданні невідкладної допомоги при неускладненому та ускладненому гіпертензивних кризах у дитячому віці. Окремо виділено лікувальну тактику при даних станах на догоспітальному етапі. Проаналізовано особливості фармакотерапії залежно від віку, основного захворювання, фонових станів, клінічних варіантів перебігу гіпертензивних кризів у дітей.

Ключові слова: гіпертензивний криз, діти, невідкладна допомога, фармакоterapia.

Гіпертензивний криз (ГК) — це раптове значне підвищення артеріального тиску (АТ) від нормального або підвищеного рівня, яке майже завжди супроводжується появою чи посиленням розладів з боку органів-мішеней або вегетативної нервової системи.

У педіатричній практиці ГК зустрічаються значно рідше, ніж у більш старшому віці. Критеріями ГК є:

- раптовий початок;
- значне підвищення АТ;
- поява або посилення симптомів з боку органів-мішеней [5].

Основні причини розвитку ГК у дітей:

- Хвороби нирок (гломерулонефрит, аномалії розвитку нирок, гемолітико-уремічний синдром, пухлини, травми тощо).
- Нейрогенна патологія (внутрішньочерепна гіпертензія на фоні токсикозу, черепно-мозкової травми, пухлини, менінгіту, менінгоенцефаліту).
- Хвороби судин (коарктація аорти, аномалії судин мозку, нирок, васкуліти).
- Системні захворювання сполучної тканини.
- Ендокринні захворювання (феохромоцитома, гіпертиреоз, синдром Кушинга та ін.).
- Первинна артеріальна гіпертензія (у дітей зустрічається рідше, ніж у дорослих).

• Неврози, психогенні і нейровегетативні розлади [1,4].
Класифікація гіпертензивних кризів робочої групи Українського товариства кардіологів (1999). Залежно від наявності чи відсутності ураження органів-мішеней і необхідності термінового зниження АТ, виділяють:

- **ускладнені кризи** (з гострим або прогресуючим ураженням органів-мішеней, становлять пряму загрозу життю хворого, потребують негайного, протягом однієї години, зниження АТ);
- **неускладнені кризи** (без гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней, становлять потенційну загрозу життю хворого, потребують швидко — протягом кількох годин — зниження АТ).

У дітей та підлітків набагато частіше зустрічаються неускладнені ГК.

Для діагностики ГК, при оцінці показників АТ треба враховувати вік, стать, зріст, вагу дитини. Такі дані наводяться у відповідних процентильних таблицях. Але при виникненні ГК, що потребує термінового надання медичної допомоги, частіше використовують більш спрощені варіанти таблиць. Нижче наводяться дві таблиці, які допоможуть зорієнтуватися в критеріях АТ при гіпертензії в дитячому віці. Вимірювання АТ повинно проводитися дворазово, на обох руках, бажано з використання вікової за розміром манжетки апарату для вимірювання АТ.

Таблиця 1

Нормальний та підвищений артеріальний тиск у дітей та підлітків (рекомендації Української Асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії, 2008)*

Вік	Верхня межа нормального АТ (мм рт. ст.)		
	Хлопчики		Дівчатка
	низького зросту	високого зросту	
2 роки	104/70	111/73	До 15 років систолічний АТ у дівчаток на 2–3 мм нижчий, ніж у хлопчиків, діастолічний – на 1 мм
3–5 років	108/70	115/75	
6–9 років	114/74	121/77	
10–12 років	122/78	125/81	
13–15 років	130/80	135/85	
16–17 років	136/84	140/90	

Примітка. *Таблицю адаптовано з п'ятої та шостої доповідей Об'єднаного національного комітету США з підвищеного артеріального тиску (1993, 1997).

Таблиця 2

Класифікація вікової артеріальної гіпертензії за S. Cunnigham, H. Trachtman (1997), мм рт. ст.

Вік	Помірна гіпертензія 95–99 процентилів	Помірна гіпертензія 95–99 процентилів	Виражена гіпертензія >99 процентилю	Виражена гіпертензія >99 процентилю
	Систолічний АТ	Діастолічний АТ	Систолічний АТ	Діастолічний АТ
До 1 року	>110	>75	>120	>85
1-9 років	>120	>80	>130	>85
10-12 років	>125	>82	>135	>90
12-18 років	>135	>85	>145	>90

При вимірюванні та оцінці АТ необхідно дотримуватися вимог, наведених у наказі МОЗ України від 24.05.2012 № 384 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії (на виконання наказу Міністерства охорони здоров'я України від 19.09.2011 № 597 «Про затвердження Галузевої програми стандартизації медичної допомоги на період до 2020 року»)» у розділі «Методика вимірювання артеріального тиску» [4,5,6].

Слід звернути увагу, що у дорослих і дітей рівні критеріїв гіпертензивної кризи різняться. Так, у дорослих підвищення САТ до 240 мм рт. ст. або ДАТ до 140 мм рт. ст. розцінюється як кризовий стан, незалежно від того, з'явилися симптоми з боку органів-мішеней чи ще ні, оскільки для кожного хворого воно є небезпечним. У дітей критерії АТ, який можна розцінювати як кризовий рівень, залежать не тільки від характеру захворювання, наявності органів-мішеней, але і від віку, зросту, маси тіла, статі. І якщо до 10 років ці цифри переважно збігаються з показниками, наведеними у таблиці 2 (колонки «Виражена гіпертензія >99 перцентилу»), то у підлітковому віці загрозові критерії виникнення кризового стану дуже індивідуальні (переважання симпатикотонії або парасимпатикотонії, показники зросту, маси тіла). Але якщо САТ у підлітків у межах 180 мм рт. ст. або ДАТ до 110 мм рт. ст., такі пацієнти потребують невідкладної медичної допомоги [1,3,5].

Неускладнений ГК характеризується відсутністю клінічних ознак гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней, проте він становить потенційну загрозу життю хворого, оскільки несвоєчасне надання допомоги може призвести до появи ускладнень і смерті. Такі кризи супроводжуються у дорослих, як правило, появою чи посиленням симптомів з боку органів-мішеней (інтенсивним головним болем, болями у ділянці серця, екстрасистолією та ін.). У педіатричній практиці частіше зустрічаються неускладнені ГК, які в багатьох випадках супроводжуються ознаками пароксизмальної вегетативної недостатності, «панічною атакою» і, залежно від вихідного вегетативного тону, характеризуються: відчуттям страху, головним болем, головокружінням, запамороченням, серцебиттям, болем у ділянці серця; виникає напад ядухи, можливі озноби, тремтіння, похолодання кінцівок, пітливість, часте сечовиділення. Також можливі й інші симптоми — нудота, блювота (не пов'язана з їжею), слабкість, «приливи» крові до обличчя, носова кровотеча. Пульс напружений, прискорений. Артеріальний тиск перевищує нормативні показники [1,2,5].

Ускладнений ГК (при якому АТ, як правило, вище 99 перцентилей), характеризується клінічними ознаками гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней. Останнє може бути незворотним (інфаркт міокарда, інсульт, розшарування аорти) або зворотним (нестабільна стенокардія, гостра недостатність лівого шлуночка). Можливе виникнення серцевої аритмії (пароксизму тахікардії, фібриляції та тріпотіння передсердь, шлуночкова екстрасистолія високих градацій), набряку легенів, гострої ниркової недостатності, важкої ретинопатії тощо. Такі кризи завжди супроводжуються появою або посиленням симптомів з боку органів-мішеней. Особливо клінічно та прогностично важкі прояви ускладненої ГК з боку ЦНС — транзиторна ішемічна атака, еклампсія, гостра гіпертензивна енцефалопатія. У підлітковому віці можливе виникнення пелени перед очима, парестезій, короточасних парезів, афазії, диплопії. Не виключене ускладнення носовою кровотечею. Особливо важкий

перебіг ускладненого ГК, що виникає на фоні вторинної (симптоматичної) гіпертензії. Дуже небезпечні ГК, що виникають на фоні злоякісної форми гломерулонефриту або в термінальній фазі ХНН. У таких випадках дуже високий ризик крововиливу у мозок [1,5].

У зв'язку зі складністю діагностики ГК при феохромоцитомі, нижче наведено симптоматику «класичного» варіанту ГК у дітей при вказаній ендокринній патології:

- напруга, страх за життя;
- блідість, холодний піт, тремор кінцівок;
- інтенсивний головний біль, важкість у потилиці, скроньова пульсація;
- зниження зору, можливі зорові та слухові галюцинації;
- ангінозний біль за грудиною, серцебиття до 120–160 ударів за хвилину, надшлуночкові та шлуночкові порушення ритму;
- зміни на ЕКГ: скорочення інтервалу P-Q, зміщення сегмента ST, збільшення зубця U, гігантські позитивні або негативні зубці T+U;
- гіперглікемія, нейтрофільний лейкоцитоз;
- підвищення температури тіла до 39–40 градусів °C;
- підвищення рівня катехоламінів у плазмі та сечі;
- швидке зниження АТ при виході з кризи, можлива постуральна гіпотензія [1,6].

До категорії ускладнених ГК відносять також і випадки значного підвищення АТ, коли загроза життю виникає не через ураження органів-мішеней, а через кровотечу, найчастіше у післяопераційному періоді.

Ускладнені ГК загрозові для життя хворого і потребують зниження тиску у проміжок часу від кількох хвилин до однієї години. Лікування здійснюється в умовах палати інтенсивної терапії із застосуванням парентерального введення антигіпертензивних препаратів.

Невідкладна допомога при гіпертензивних кризах у дітей та підлітків

Невідкладна допомога при неускладненому ГК. Хворого потрібно покласти в комфортне положення (бажано на спині з помірно піднятим головним кінцем). Забезпечити доступ свіжого повітря, звільнити дитину від стискуючого одягу. Для дітей та підлітків дуже важливе в таких випадках психологічне оточення (спокій, присутність батьків та інші моменти).

У разі розвитку неускладненого кризи, як правило, немає потреби у внутрішньовенному введенні препаратів. Такий варіант ГК потребує зниження тиску протягом кількох годин за принципом «крок за кроком», особливо такого правила треба дотримуватися, якщо в анамнезі немає даних про стійку гіпертензію. Якщо ГК виник вперше, то, незалежно від його характеру, дитина або підліток повинен бути госпіталізований. При нечастих неускладнених ГК у дітей старшого віку можливе лікування в амбулаторних умовах.

Важливе одночасне призначення з гіпотензивною терапією седативних препаратів, переважно у вигляді внутрішньом'язової ін'єкції — бензодіазепіни (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі до 0,2–0,3 мг/кг маси тіла. Протигіпертензивну терапію починають з прийому всередину препаратів, що мають швидку дію, або з внутрішньом'язових ін'єкцій. Терапія повинна будуватися за принципом призначення одного гіпотензивного препарату. Тільки у разі його неефективності протягом очікуваного терміну, призначають засіб, який входить до іншої групи гіпотензивних препаратів.

У стартовій терапії ГК лікарі широко використовують інгібітор ангіотензин-перетворюючого ферменту (АПФ)

каптоприл, який починає діяти через 15 хвилин (завдяки швидкій абсорбції в шлунку), а пік дії відчутний вже через 30–40 хвилин після прийому, також препарат знижує легеневи тиск. Дози каптоприлу: до 2-х років 0,01–1 мг/кг маси на добу всередину, повторні прийоми через 8 годин; після 2-х років від 0,5 до 6 мг/кг маси на добу всередину або сублінгвально через 8 годин. Побічні ефекти каптоприлу — гіпотензія у хворих з ренін-залежними гіпертензіями. Треба пам'ятати про протипоказання до призначення каптоприлу — це стеноз (звуження) ниркових артерій, аорти, первинний гіперальдостероніз.

Можливий швидкий та стійкий клінічний ефект від іншого АПФ препарату еналаприлу — доза 0,08–0,6 мг/кг маси на добу, інтервал прийому — через 12–24 години. Початок дії препарату через 15–30 хвилин, тривалість дії — 6 годин.

Застосування інгібіторів АПФ у дітей рідко призводить до побічних ефектів (кашлю, висипу або нейтропенії). Препаратам цієї групи, крім антигіпертензивного, властивий ще й нефропротекторний ефект, що зумовлює їх використання у дітей при виникненні ГК на фоні цукрового діабету. Однак, застосовуючи інгібітори АПФ, слід пам'ятати про їхню дію на процеси проліферації, гіпертрофії та дозрівання колагену, що небажано у підлітків [5].

У випадках неускладненого ГК після 14 років ефективним є стартове застосування антагоністу кальцію II класу (похідне дигідропіридину) — ніфедипіну (корінфару) короткої дії сублінгвально у дозі 10–20 мг. Цей препарат має здатність знижувати загальний периферійний опір, збільшувати серцевий викид і нирковий кровотік. Початок дії ніфедипіну (корінфару) через 15–30 хвилин. Побічні ефекти — головний біль, тахікардія, почервоніння, стенокардія. Слід пам'ятати, що в педіатричному віці при призначенні цього препарату не часто, але можливе, виникнення колаптоїдного стану. Фармадипін, у зв'язку зі складністю крапельного дозування, у дітей не використовується.

У випадках перебігу ГК з тахікардією доцільно використовувати бета-блокатори, а саме некардіоселективні — пропранолол (1–4 мг/кг/добу *per os* через 6–12 годин). При призначенні пропранололу слід пам'ятати про протипоказання — брадикардія, бронхоконстрикція. Початок дії пропранололу через 30–60 хвилин. Також можливе призначення кардіоселективних бета-блокаторів — атенололу (0,5–2 мг/кг ваги на добу в 1–2 прийоми) або метопрололу (1–6 мг/кг ваги на добу в 1 прийом). Дітям раннього пубертату слід обмежувати призначення бета-адреноблокаторів у зв'язку з їхньою дією на центральні регулюючі структури, які беруть участь у процесах статевого дозрівання [5].

У випадках обтяжливого анамнезу, підвищеної гідробільності при неускладнених ГК використовують лазікс у дозі 1–2 мг/кг маси внутрішньом'язово, добова доза до 6 мг/кг маси, інтервал повторних введень 4–12 годин.

Можна застосовувати також внутрішньом'язові ін'єкції дібазолу у дозі від 0,5 до 2 мл 1 раз на добу (традиційно — по 0,1 мл на рік життя). Початок дії дібазолу через 10–30 хвилин. Препарат більш ефективний у комбінації з іншими антигіпертензивними засобами. В якості додаткового засобу можливе внутрішньовенне введення 25% розчину магнію сульфату в дозі 0,2 мл/кг ваги (разова доза), значно рідше 2% еуфіліну 1–3 мг/кг ваги (разова доза), на фізіологічному розчині [4,5].

У наказі МОЗ України від 24.05.2012 № 384 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії (На виконання наказу Міністерства

охорони здоров'я України від 19.09.2011 № 597 «Про затвердження Галузевої програми стандартизації медичної допомоги на період до 2020 року»)» наводиться відповідний алгоритм надання невідкладної допомоги при неускладнених ГК у дорослих. Беручи до уваги, що у відповідному протоколі немає розділу про надання невідкладної допомоги при ГК у дітей, а також пам'ятаючи, що ГК частіше виникають у підлітковому віці, нижче наводимо основні підходи з цього питання, які наведені у відповідному документі.

Передусім слід пам'ятати, що при неускладнених ГК час зниження АТ дорівнює 2–6 годин. Можливо починати з призначення ніфедипіну 5–10 мг всередину. Але цей препарат не показаний при перенесеному інфаркті міокарда та виразному церебральному атеросклерозі. Можливо, препаратом вибору буде каптоприл 25–50 мг всередину, який особливо доцільний при супутній серцевій недостатності, перенесеному інфаркті міокарда. У молодому віці доцільно починати з метопрололу 25–50 мг всередину або пропранололу 10–40 мг всередину, особливо рекомендований він при тахікардії, вегетативних проявах. Клонід — 0,075–0,15 мг всередину (рекомендований тільки при синдромі «відміни» клоніду) [5].

Невідкладна допомога при ускладненому ГК.

У випадку розвитку ускладненої кризи пацієнт потребує термінової госпіталізації. Будь-яка затримка лікування у разі ускладненого кризи може викликати незворотні наслідки або смерть. Причому починати надання невідкладної допомоги треба на етапі транспортування. За можливості хворого треба покласти в комфортне положення (бажано, щоб голова була вище тулуба). При дуже важкому стані забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів, за потреби налагодити штучну вентиляцію легенів. Забезпечити подачу кисню. Забезпечити моніторинг життєвих функцій та електрокардіограми. Налагодити внутрішньовенний доступ. Заспокоїти пацієнта.

Шлях введення препаратів переважно внутрішньовенний. Такий варіант ГК потребує зниження АТ швидко, особливо у випадках ризику розвитку еклампсії або інших ускладнень з боку ЦНС.

За неможливості негайно здійснити внутрішньовенну інфузію до її початку можна застосувати сублінгвальний або внутрішній прийом одного із вказаних нижче препаратів: після 14 років сублінгвально ніфедипін (корінфар) короткої дії у дозі 10–20 мг; каптоприл після 2-х років 0,5–1,0 мг/кг маси; бета-блокатори, а саме пропранолол 1–2 мг/кг, клонідин (клофелін) 0,002–0,03 мг/кг маси добу (переважно у підлітковому віці); периферійний вазодилатор гідралазин 0,75–7,5 мг/кг маси добу. Можлива внутрішньом'язова ін'єкція лазіксу, дібазолу, дроперіну (дози наведені вище).

Внутрішньовенне введення («крокове», залежно від ефективності попереднього препарату):

- Лазікс у дозі 1–2 мг/кг маси, добова доза до 6 мг/кг маси, інтервал введення 4–12 годин.
- Селективний блокатор кальцієвих каналів I класу (похідне дифенілалкіламіну) — верапаміл 2–10 мг/кг маси на добу; особливо рекомендований при виникненні ГК на тлі аритмогенного кардіального синдрому; але не використовувати у хворих із серцевою недостатністю та тих, що лікуються бета-блокаторами.
- Еналаприлат 0,08–0,6 мг/кг маси добу, переважно у підлітковому віці (ефективний при гострій недостатності лівого шлуночка).
- При судом, еклампсії 25% розчин магнію сульфату від 0,2 мл/кг маси до болосних доз — 5–20 мл повільно.

- За відсутності ефекту від попередніх препаратів — периферійний вазодилататор гідралазин залежно від маси тіла 25–50–100 мг на одне внутрішньовенне введення.

Клофелін 0,01% розчин (селективний агоніст постсинаптичних α_2 -адренорецепторів адренергічних нейронів) — препарат можна вводити внутрішньом'язово або підшкірно, залежно від віку та ваги у дозі 0,3–0,5–1,0 мл. Внутрішньовенне введення клофеліну проводиться в таких самих дозах на 10–20 мл 0,9% розчину натрію гідрохлориду повільно протягом 5–7–10 хвилин, за необхідності — краплинне введення цього препарату повинне проводитися зі швидкістю 20 крапель на хвилину. У педіатричній практиці адекватного та суворо контрольованого досвіду використання клофеліну (клоніду) немає. У дітей, особливо раннього віку, відмічена особлива чутливість до вказаного препарату, існує ризик швидкого передозування (артеріальної гіпотензії та інших ускладнень). Тому цей препарат повинен використовуватись тільки в умовах стаціонару.

У разі вегетативних порушень ефективні седативні препарати, зокрема бензодіазепінові похідні, які можна використовувати *per os* або у вигляді внутрішньом'язових або внутрішньовенних ін'єкцій (седуксен, реланіум, діазепам, сибазон) у дозі до 0,2–0,3 мг/кг маси тіла [2,4,5].

У вищенаведеному наказі МОЗ України (від 24.05.2012 № 384) наводиться алгоритм надання невідкладної допомоги при ускладнених ГК у дорослих. Зважаючи на відсутність у відповідному протоколі розділу про надання невідкладної допомоги при ГК у дітей, а також пам'ятаючи, що ГК частіше виникають у підлітковому віці, нижче наводимо основні підходи з цього питання, які наведені у відповідному документі.

Передусім слід пам'ятати, що час зниження АТ при ускладненій ГК дорівнює 30–60 хвилин, можливе призначення ліків як усередину, так і внутрішньовенне введення.

При гіпертензивній енцефалопатії призначається: еналаприл 0,625–1,25 мг внутрішньовенне струминне введення; дібазол 30 мг внутрішньовенне введення. При судомному синдромі: діазепам 10 мг внутрішньовенне введення, кормагnezин 10% або 20% (магнію сульфат) 1000–2500 мг внутрішньовенно повільно протягом 7–10 хвилин.

При ускладненні ГК інсультом, транзиторною ішемічною атакою невідкладну допомогу треба починати з введення: еналаприлу 0,625–1,25 мг внутрішньовенно струминно, дібазолу 30 мг внутрішньовенно струминно.

При гострому коронарному синдромі надання невідкладної допомоги починають з введення: нітрогліцерину внутрішньовенно 2–10 мг/хв, краплинно або в аерозолі 0,4–0,8 мг інгаляційно; еналаприлу 0,625–1,25 мг внутрішньовенно струминно; морфіну 10 мг внутрішньовенно струминно.

При набряку легень доцільно надання невідкладної допомоги починати з введення: еналаприлу 0,625–1,25 мг внутрішньовенно струминно; нітрогліцерину внутрішньовенно 2–10 мг/хв краплинно або в аерозолі 0,4–0,8 мг інгаляційно; морфіну 10 мг внутрішньовенно; фурасеміду 20–100 мг внутрішньовенно струминно.

При розшаровуючій аневризмі аорти: обзідан 1–3 мг або верапаміл 5 мг внутрішньовенно повільно; далі — нітрогліцерин внутрішньовенно 2–10 мг/хв краплинно; морфін 10 мг внутрішньовенно.

При еклампсії, прееклампсії: кормагnezин 10% або 20% (магнію сульфат) 1000–2500 мг внутрішньовенно повільно протягом 7–10 хвилин [5].

Якщо ГК був пов'язаний з наявністю феохромоцитом, показаний альфа1-адреноблокатор празозин 0,005–0,5 мг/кг маси добу (повторний прийом через 6–8 годин). Але треба пам'ятати, що застосування альфа1-адреноблокаторів у дітей молодше 12 років не рекомендується через відсутність відповідних досліджень. Іноді на початку лікування цим препаратом спостерігається ортостатична гіпотензія, запаморочення, можлива також непритомність та інші

Таблиця 3
Дози антигіпертензивних препаратів для дітей зі стійкою гіпертензією

Препарат	Доза мг/кг/добу	Інтервал між прийомами препарату (години)
<i>Діуретики:</i>		
Гідрохлортіазид	0,5–3	12–24
Хлорталідон	0,3–2	24
Фуросемід*	0,5–6	4–12
Спіронолактон	1–3,3	6–12
Триамтерен	1–3	6–12
<i>Бета-блокатори:</i>		
Пропранолол	1–4	6–12
Метопролол	1–6	12
Атенолол	0,5–2	12–24
Бісопролол	2,5–10**	24
<i>Інгібітори АПФ:</i>		
Каптоприл		
до 2-х років	0,01–1	8
після 2-х років	0,5–6	8
Еналаприл	0,08–0,6	12–24
Фозиноприл	5–40**	24
Лізиноприл	0,07–0,6	24
Квінаприл	5–80**	24
<i>Антагоністи кальцію (пролонгованої дії):</i>		
Верапаміл	2–10	12–24
Ніфедипін-ретард	0,25–3	12–24
Нітрендипін	0,5–1	12–24
Дилтіазем	2–8	24
Фелодипін	2,5–10**	6–12
Амлодипін (6–17 років)	2,5–5**	24
<i>Блокатори ангіотензинових рецепторів</i>		
Лосартан	0,7–1,4	24
Ірбесартан		
6–12 років	75–150**	24
>12 років	150–300**	
<i>Альфа1-адреноблокатори:</i>		
Празозин	0,005–0,5	6–8
<i>Симпатолітики центральної дії:</i>		
Клонідин	0,005–0,03**	6
Альфа-метилдопа	5–40	6
<i>Вазодилататори:</i>		
Гідралазин	0,75–7,5	6

Примітка: *Призначається тільки у випадку порушення функцій нирок; ** доза дорівнює мг/добу

постуральні симптоми, у тому числі «феномен першої дози». При ГК на фоні феохромоцитом не рекомендоване призначення бета-адреноблокаторів без попереднього призначення альфа-блокаторів [1,6].

Лікування ГК у дітей є складним завданням. Тому нижче наводимо таблицю доз антигіпертензивних препаратів, які можна використовувати як в лікуванні гіпертензії, так і при наданні невідкладної допомоги при ГК у педіатричній практиці. Таблиця наведена у наказі МОЗ України від 24.05.2012 № 384 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії (На виконання наказу Міністерства охорони здоров'я України

від 19.09.2011 № 597 «Про затвердження Галузевої програми стандартизації медичної допомоги на період до 2020 року»».

Треба пам'ятати, що при наданні невідкладної допомоги при ГК програма гіпотензивної терапії формується індивідуально, «крок за кроком», знижуючи АД не до вікової норми, а до адаптаційних цифр хворого протягом останнього часу. Про стабілізацію стану можна говорити тоді, коли стабілізувався АТ, немає ознак прогресування ураження органів-мішеней.

Після стабілізації стану пацієнту треба довгостроково призначити індивідуально підібраний ефективний гіпотензивний препарат.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вторичная артериальная гипертензия / Бережной В. В., Марушко Т. В., Курило Л. В. [та ін.] // Совр. Педиатрия. — 2011. — № 2. — С. 163—168.
2. Діагностика та лікування невідкладних станів у дітей [навч. посібн.] / Волосовець О. П., Нагорна Н. В., Кривоустов С. П. [та ін.]. — Донецьк, 2007. — 112 с.
3. Интенсивная терапия в педиатрии : [практич. рук-во] / под ред. В. А. Михельсона. — М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 552 с.
4. Марушко Ю. В. Невідкладна педіатрія : [навч. посібн.] / Ю. В. Марушко, Г. Г. Шеф. — Х. : Нове слово, 2012. — 282 с.
5. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії (На виконання наказу Міністерства охорони здоров'я України від 19.09.2011 № 597 «Про затвердження Галузевої програми стандартизації медичної допомоги на період до 2020 року») : наказ МОЗ України від 24.05.2012 р. № 384 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. — Назва з екрану.
6. Неотложные состояния у детей : [учебн. пособ.] / Петрушина А. Д., Мальченко Л. А. Крестина Л. Н. [и др.]. — М. : Мед. книга, 2002. — 176 с. : ил.

ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ КРИЗЫ У ДЕТЕЙ. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

В.В. Бережной, В.В. Корнева

Кафедра педиатрии №2 НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Резюме. Проведен анализ течения гипертензивного криза у детей. Показаны основные проявления осложненных гипертензивных кризов. Приведены основные лечебные подходы в оказании неотложной помощи при неосложненных и осложненных гипертензивных кризах в детском возрасте. Отдельно выделена лечебная тактика при данных состояниях на догоспитальном этапе. Проанализированы особенности фармакотерапии в зависимости от возраста, основного заболевания, фоновых состояний, клинических вариантов течения гипертензивных кризов у детей.

Ключевые слова: гипертензивный криз, дети, неотложная помощь, фармакотерапия.

HYPERTENSIVE CRISIS IN CHILDREN. EMERGENCY MANAGEMENT

V.V. Berezhnoi, V.V. Korneva

Pediatrics №2 chair, P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev, Ukraine

Summary. The analysis of the hypertensive crisis course in children is conducted. The basic manifestations of hypertensive crisis complications are shown. The main therapeutic approaches of the emergency management during the uncomplicated and complicated hypertensive crises in children are resulted. Medical tactics during these conditions in the pre-hospital setting separately pointed out. The features of pharmacotherapy depending on age, underlying disease, the background state, clinical variants of the hypertensive crisis course in children are analyzed.

Key words: hypertensive crisis, children, emergency management, pharmacotherapy.