

ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ВАГІТНИХ ІЗ ПРЕНАТАЛЬНО ВСТАНОВЛЕНИМИ ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ ПЛОДА

КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ З АКУШЕРСЬКОЇ ДОПОМОГИ. НАКАЗ МОЗ УКРАЇНИ ВІД 01.10.2012 Р. № 764*

Використання клінічного протоколу в діяльності лікаря дасть змогу впорядкувати надання медичної допомоги новонародженим з пренатально встановленими вродженими вадами серця (ВВС), застосовувати методики лікування з доведеною ефективністю, що знижують захворюваність і смертність пацієнтів. Впровадження протоколу має забезпечити надання спеціалізованої кардіохірургічної допомоги в перші години життя, проведення обґрунтованих діагностики та лікування, а лікарям дасть можливість використовувати сучасні методики, засновані на науково-доказових засадах.

Класифікація рівнів доказовості досліджень, що становили основу клінічних рекомендацій:

А – систематичний огляд або високоякісний метааналіз рандомізованих контрольованих досліджень (РКД), окреме високоякісне РКД. Рекомендації цього рівня є найбільш вірогідними і науково обґрунтованими.

В – високоякісний систематичний огляд когортних досліджень або досліджень випадок-контроль, високоякісне когортне дослідження або дослідження випадок-контроль. Рекомендації цього рівня мають високий рівень вірогідності та можуть бути основою для прийняття клінічного рішення.

С – окремі дослідження або дослідження серії випадків. Рекомендації цього рівня використовуються для обґрунтування певних клінічних рішень за відсутності доказів рівнів А і В.

Д – думка експертів, що базується на досвіді або даних експериментальних досліджень. Рекомендації цього рівня використовуються для прийняття клінічних рішень, якщо дослідження А, В, С не проводилися з етичних або інших причин.

А.1. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

А.1.1. Діагноз

Вроджені аномалії розвитку системи кровообігу. Код згідно з МКХ-10:

Q20-Q28 – Вроджені аномалії розвитку системи кровообігу.

А.1.2. Епідеміологічна довідка

ВВС – одна з найбільш розповсюджених вад розвитку, що має частоту від 7 до 9 випадків на 1000 дітей, народжених живими. Майже третину з них становлять так звані критичні ВВС, клінічні прояви яких виникають одразу після народження. Великий відсоток дітей із ВВС, в основному критичними і складними, серед усіх вроджених аномалій у структурах неонатальної та малюкової смертності (до 25% серед новонароджених та 50% серед немовлят) підтверджує значний вплив критичної серцевої патології на виживання дітей у ранньому постнатальному періоді (Allan L. et al., 2001; Шарыкин А.С., 2009; Dolk H. et al., 2011).

До критичних ВВС відносяться: транспозиція магістральних судин (5% від усіх ВВС), атрезія легеневої артерії (1%), тотальний аномальний дренаж легеневої вен (1-3%), атрезія тристулкового клапана (1-3%), критичний стеноз легеневої артерії (9%), критична коарктація аорти, критичний аортальний стеноз (2-5%), повний перерив дуги аорти (0,7% від усіх ВВС).

А.2. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

А.2.1. Для закладів, що надають первинну медичну допомогу

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1. Первинна профілактика		
1.1. Організація та забезпечення ефективної системи просвітницьких заходів щодо запобігання впливу шкідливих факторів на організм вагітної	Відмова від тютюнопаління у І триместрі знижує ризик синдрому затримки росту плода [А]. Не існує мінімально безпечної дози алкоголю, яку можна споживати під час вагітності. Рекомендована повна відмова від вживання алкоголю [В]. У разі встановленого факту застосування вагітною ін'єкційних наркотиків її залучення до програми зменшення шкоди для споживачів ін'єкційних наркотиків може бути рятівним [С]. Існує обмежена кількість лікарських засобів, безпечність застосування яких підтверджена, особливо в І триместрі вагітності [А].	<i>Бажані</i> 1. Розроблення та розповсюдження інформаційних матеріалів для жінок та чоловіків, у яких вказані правила поведінки щодо запобігання ускладненням вагітності та впливу можливих факторів ризику виникнення ВВС у плода. 2. Усі вагітні мають бути попереджені про негативні наслідки вживання алкоголю, тютюну, наркотичних препаратів або сильнодіючих ліків.

* Із повною версією наказу можна ознайомитися на сайті: www.moz.gov.ua

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
2. Діагностика		
2.1. Формування груп високого ризику серед вагітних з ВВС у плода	Формування груп високого ризику серед вагітних дасть змогу проводити обґрунтоване УЗД серця плода та підвищить якість пренатальної діагностики.	<i>Обов'язкові</i> Групи вагітних високого ризику народження дітей із ВВС формуються за наявності одного з чинників (додаток 2): • з боку плода; • з боку матері; • наявність спадкових захворювань в анамнезі.
3. Подальше спостереження та розродження залежить від соматичного стану вагітної та характеру виявленої ВВС		

А.2.2. Для закладів, що надають вторинну (спеціалізовану) амбулаторну медичну допомогу

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1. Первинна профілактика		
1.1. Організація та забезпечення ефективної системи просвітницьких заходів щодо запобігання впливу шкідливих факторів на організм вагітної	Відмова від тютюнопаління у I триместрі вагітності знижує ризик синдрому затримки росту плода [A]. Не існує мінімально безпечної дози алкоголю, яку можна споживати під час вагітності. Рекомендована повна відмова від вживання алкоголю [B]. У разі встановленого факту застосування вагітною ін'єкційних наркотиків її залучення до програми зменшення шкоди для споживачів ін'єкційних наркотиків може бути рятівним [C]. Існує обмежена кількість лікарських засобів, безпечність застосування яких підтверджена, особливо в I триместрі вагітності [A].	<i>Бажані</i> 1. Розроблення та розповсюдження інформаційних матеріалів для жінок та чоловіків, у яких вказані правила поведінки щодо запобігання ускладненням вагітності та впливу можливих факторів ризику виникнення ВВС у плода. 2. Усі вагітні мають бути попереджені про негативні наслідки вживання алкоголю, тютюну, наркотичних препаратів або сильнодіючих ліків.
2. Діагностика	УЗД серця плода найбільш ефективне на 18-20-му тижні вагітності [A]. У разі виявлення чи навіть підозри на ВВС у плода слід провести всі необхідні методи обстеження з метою можливого встановлення пренатального діагнозу, на підставі якого визначається прогноз вагітності та пологів [A]. У разі виявлення критичної ВВС у плода, що може потребувати невідкладної допомоги одразу після народження, необхідно забезпечити пологи у закладі охорони здоров'я (ЗОЗ) III рівня перинатальної допомоги, найближчому за відстанню до спеціалізованого кардіохірургічного центру [C].	<i>Обов'язкові УЗД плода:</i> • перше – на строках вагітності від 11 тиж + 1 день до 13 тиж + 6 днів; • друге – 18-20 тиж + 6 днів; • третє – 35-36 тиж (проводиться у вагітних з групи високого ризику наявності ВВС у плода або у разі підозри на наявність критичної ВВС). Усі планові УЗД рекомендовано виконувати з оглядом чотирикамерного зрізу серця плода, зрізу вихідних трактів правого й лівого шлуночків та зрізу через три судини. Вагітні з групи високого ризику наявності ВВС у плода скеровуються до акредитованого ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги (незалежно від форми власності закладу та його підпорядкування) для підтвердження діагнозу. 3. УЗД плода з групи ризику або при підозрі на ВВС у плода проводиться з обов'язковою класифікацією ВВС (розділ А.3.2, додаток 1)
3. Подальше спостереження та розродження залежить від соматичного стану вагітної та характеру виявленої ВВС (Розділ А.3.1)		

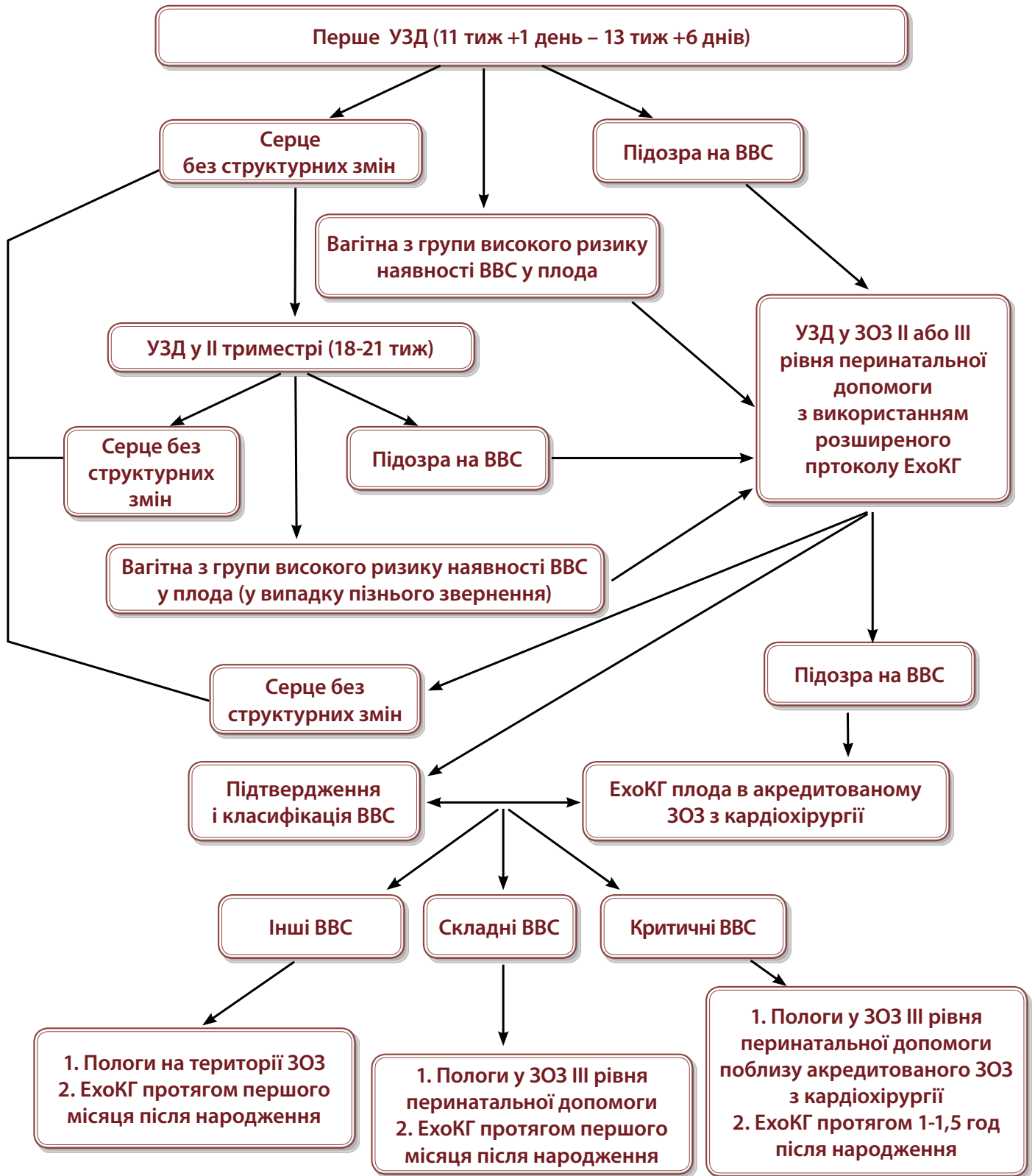
А.2.3. Для закладів, що надають вторинну (спеціалізовану) або третинну (високоспеціалізовану) стаціонарну медичну допомогу

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1. Догоспітальний етап		
1.1. Організація та забезпечення ефективної системи просвітницьких заходів щодо запобігання впливу шкідливих факторів на організм вагітної	Відмова від тютюнопаління у I триместрі вагітності знижує ризик синдрому затримки росту плода [A]. Не існує мінімально безпечної дози алкоголю, яку можна споживати під час вагітності. Рекомендована повна відмова від вживання алкоголю [B]. У разі встановленого факту застосування вагітною ін'єкційних наркотиків її залучення до програми зменшення шкоди для споживачів ін'єкційних наркотиків може бути рятівним [C]. Існує обмежена кількість лікарських засобів, безпечність застосування яких підтверджена, особливо в I триместрі вагітності [A].	<i>Бажані</i> 1. Розроблення та розповсюдження інформаційних матеріалів для жінок і чоловіків, у яких вказані правила поведінки щодо запобігання ускладненням вагітності та впливу можливих факторів ризику виникнення ВВС у плода. 2. Усі вагітні мають бути попереджені про негативні наслідки вживання алкоголю, тютюну, наркотичних препаратів або сильнодіючих ліків.
1.2. Пояснення вагітній або її родині особливостей виявленої ВВС у плода, подальшої тактики ведення вагітності та пологів, отримання інформованої згоди на здійснення забору пуповинної крові (ПК)	Вагітні мають бути ознайомлені з результатами УЗД плода в доступній і зрозумілій формі. Обов'язково є консультація з дитячим кардіохірургом або кардіологом для детального пояснення особливостей виявленої ВВС та прогнозів [B]. Батьки повинні бути поінформовані про те, що виявлена ВВС може бути або ізольованою, або проявом генетичного захворювання [B]. Інформована згода повинна бути отримана на пренатальному етапі надання медичної допомоги, до початку переймів з підтвердженням після пологів [C].	<i>Обов'язкові</i> 1. Збір анамнезу. 2. УЗД серця плода на 35-36-му тижні вагітності. 3. Обстеження вагітної відповідно до Наказу МОЗ України від 01.08.2005 р. № 385 «Про інфекційну безпеку донорської крові та її компонентів», зареєстрованого Міністерством юстиції України 16.08.2005 р. за № 895/11175. 4. Проведення бесіди та підписання інформованої згоди.

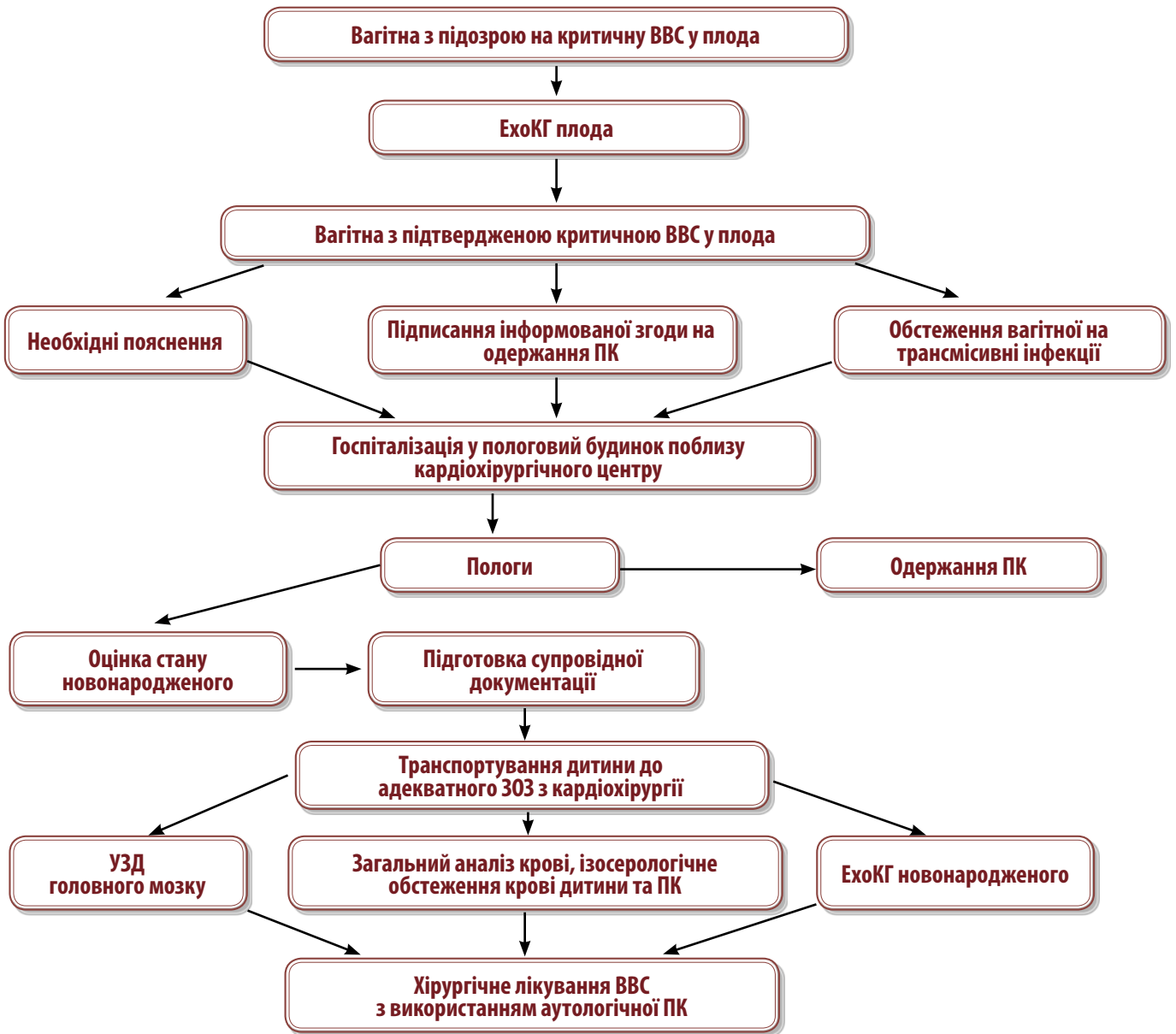
Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1.3. Вирішення питання щодо штучного переривання вагітності за медичними показаннями при ВВС, несумісних із життям (за згодою)	Ефективна система направлень може забезпечити високу якість послуг, регулярний контроль та подальше спостереження за пацієнткою [D]. Переривання вагітності здійснюється в ЗОЗ, що надають вторинну (спеціалізовану) або третинну (високоспеціалізовану) перинатальну допомогу, за місцем звернення пацієнтки.	<i>Обов'язкові</i> 1. При підтвердженні або підозрі на ВВС, несумісну із життям, вагітна скеровується до акредитованого ЗОЗ з кардіохірургії для підтвердження діагнозу ВВС (Додаток 3). 2. Показання до переривання вагітності через ВВС у плода у II триместрі визначаються на підставі висновку обстеження в акредитованому ЗОЗ з кардіохірургії. 3. Рішення щодо необхідності переривання вагітності на строках 12–22 тиж приймається відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 15.02.2006 р. № 144 «Про реалізацію статті 281 Цивільного кодексу України», Наказу МОЗ України від 20.07.2006 р. № 508 «Про затвердження інструкції про штучне переривання вагітності», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 25.10.2006 р. за № 1155/13029, та Наказу МОЗ України від 31.12.2010 р. № 1177 «Про затвердження клінічного протоколу “Комплексна медична допомога під час небажаної вагітності”».
2. Госпіталізація		
2.1. Госпіталізація для пологів вагітної з пренатально встановленою ВВС у плода	У разі виявлення критичної ВВС у плода, що потребуватиме невідкладної медичної допомоги одразу після народження, пологи необхідно забезпечити у ЗОЗ третинної (високоспеціалізованої) перинатальної допомоги, найближчому за відстанню до кардіохірургічного центру [A]. Новонароджені з пренатально встановленим діагнозом мають кращий стан на доопераційному етапі та/або кращі безпосередні результати лікування [B]. Наявність пренатально встановленої критичної ВВС у плода може бути показанням для програмованих пологів на 39-му тижні вагітності [D]. У разі погіршення стану плода розродження відбувається за показаннями на більш ранніх строках [D].	Госпіталізація у ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги залежно від виявленої ВВС (Розділ А.3.1).
2.2. Госпіталізація у пологовий будинок або перинатальний центр для штучного переривання вагітності при виявленні ВВС	Штучне переривання небажаної вагітності на строках до 22 тиж здійснюється в акредитованому ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги. Рішення щодо необхідності переривання вагітності на строках 12–22 тиж приймається відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 15.02.2006 р. № 144 «Про реалізацію статті 281 Цивільного кодексу України», Наказу МОЗ України від 20.07.2006 р. № 508 «Про затвердження інструкції про штучне переривання вагітності», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 25.10.2006 р. за № 1155/13029, та Наказу МОЗ України від 31.12.2010 р. № 1177 «Про затвердження клінічного протоколу “Комплексна медична допомога під час небажаної вагітності”».	Кожна пацієнтка, яка госпіталізується для штучного переривання вагітності у II триместрі, реєструється у журналі обліку прийому вагітних, роділь та породіль (форма № 002/о), затвердженому наказом МОЗ України від 13.02.2006 р. № 67. На кожну пацієнтку заповнюється медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о), затверджена наказом МОЗ України від 26.07.1999 р. № 184. Відомості про проведення операцію штучного переривання вагітності у II триместрі заносяться до журналу запису оперативних втручань у стаціонарі (форма 008/о). Результат патолого-анатомічного висновку підклеюється до медичної карти стаціонарного хворого (форма 003/о) та відображається у виписному епікрізі.
2.3. Забір ПК під час пологів у новонародженого з пренатально виявленою критичною або складною ВВС	Пренатальний діагноз дає змогу спланувати забір ПК для подальшого використання під час хірургічного втручання [D]. Усі медичні працівники повинні бути ознайомлені з потенційними перевагами аутологічної ПК, а також володіти знаннями про показання до забору ПК, її зберігання та використання, розроблені на засадах доказової медицини [B]. Персонал пологового будинку має бути підготовленим до стандартизованої процедури забору ПК [C]. Безпека пологів не повинна бути скомпрометована процедурою забору ПК. Додаткові заходи, направлені на оптимізацію кількості зібраної ПК, наприклад раннє перетискання пуповини, можуть бути застосовані, враховуючи рішення акушерського персоналу [C]. Забір ПК слід здійснювати після народження дитини, але до народження плаценти, використовуючи закриті системи та процедури, що мінімізують ризик бактеріального забруднення [C].	Чітке виконання процедури забору ПК (Розділ А.3.5).

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
3. Діагностика		
3.1. У вагітних при підтвердженні ВВС у плода або підозрі на неї показано проведення третього УЗД плода на 35-36-му тижні	Додаткове УЗД у групі ризику дасть змогу оптимізувати ведення пологів та надання спеціалізованої кардіохірургічної допомоги новонародженим з виявленими ВВС [D].	<i>Обов'язкові</i> 1. УЗД у випадку підозри на критичну, складну ВВС або несумісну із життям виконується спеціалістом з ехокардіографії (ЕхоКГ) плода в акредитованому ЗОЗ з кардіохірургії. 2. Обов'язкове проведення розширеної ЕхоКГ з оглядом серця в п'яти проекціях (Розділ А.3.2, Додаток 1). Перелік ВВС, несумісних із життям, при яких рекомендовано переривання вагітності на строках до 22 тиж, наведений у Додатку 3.
3.2. У перші 1-1,5 год після народження дитини з критичною ВВС необхідно забезпечити консультацію в акредитованому ЗОЗ з кардіохірургії	Стан новонароджених з критичними ВВС залежить від наявності фетальних шунтів на рівні артеріальної протоки та овального вікна. При закритті артеріальної протоки стан пацієнтів різко погіршується.	<i>Обов'язкові</i> 1. Планування пологів поблизу акредитованого ЗОЗ з кардіохірургії з можливістю забезпечення транспортування новонародженого протягом 1-1,5 год після народження. 2. Наявність узгодженої послідовності дій між пологовим будинком (перинатальним центром) та акредитованим ЗОЗ з кардіохірургії при народженні дитини з критичною ВВС.
3.3. Обстеження при перериванні вагітності в II триместрі за медичними показаннями	Штучне переривання вагітності на строках вагітності після 12-го до 22-го тижня за наявності підстав, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 15.02.2006 р. № 144 «Про реалізацію статті 281 Цивільного кодексу України», що зазначені у Переліку (Додаток 3), здійснюється у стаціонарному відділенні ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги лікарем акушером-гінекологом, який пройшов відповідну підготовку та має необхідні навички.	
3.4. Діагностика ВВС у новонародженого без підтвердженого пренатального діагнозу	Застосування пульсоксиметрії та фізикальних методів обстеження новонароджених є високоспецифічним (99,7%) та чутливим (77%) методом діагностики ВВС у новонароджених [B].	<i>Обов'язкові</i> Дотримання послідовності обстежень новонароджених без клінічних проявів та пренатально встановленого діагнозу із застосуванням пульсоксиметрії (Розділ А.3).
4. Лікування проводиться залежно від соматичного стану та акушерської ситуації		
5. Виписка з рекомендаціями щодо подальших дій		
5.1. Організація роботи центрів та кабінетів планування сім'ї, клінік і центрів первинної медико-санітарної допомоги, сімейної медицини, перинатальних центрів та інших ЗОЗ щодо спостереження жінок після народження дитини з ВВС або після переривання вагітності при виявленні ВВС, несумісної із життям	Працівники ЗОЗ мають надати чітку інформацію (адреса, контактні телефони) у разі необхідності звернення при виникненні ускладнень. На думку експертів, необхідно встановити ефективну систему взаємодії між ЗОЗ усіх рівнів, що забезпечить подальше спостереження за пацієнткою [D].	<i>Бажані</i> У кожному ЗОЗ, у якому проводять УЗД, слід визначити послідовність дій при виявленні або підозрі на ВВС у плода.

А.3. ЕТАПИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ
ПОСЛІДОВНІСТЬ ОБСТЕЖЕННЯ СЕРЦЯ ПЛОДА ТА ПЕРИНАТАЛЬНА ТАКТИКА
НА РІЗНИХ РІВНЯХ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ



ПОСЛІДОВНІСТЬ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НОВОНАРОДЖЕНОМУ З ПРЕНАТАЛЬНО ВСТАНОВЛЕНИМ ДІАГНОЗОМ КРИТИЧНОЇ ВВС



ПОСЛІДОВНІСТЬ ПРОСІВНИХ ОБСТЕЖЕНЬ НОВОНАРОДЖЕНИХ БЕЗ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ТА БЕЗ ПРЕНАТАЛЬНО ПІДТВЕРДЖЕНОГО ДІАГНОЗУ ВВС



* Відділення реанімації та інтенсивної терапії

А.3.1. Організація пренатальної діагностики ВВС

Спеціалізована допомога щодо виявлення ВВС розпочинається з поєднаних просівних УЗД на I, II чи III рівні надання медичної допомоги, незалежно від форми власності та підпорядкування ЗОЗ:

- первинний ультразвуковий огляд серця плода виконується на строках вагітності від 11 тиж + 1 день до 13 тиж + 6 днів з бажаним виведенням серця плода в чотирикамерному зрізі, зрізі вихідних трактів правого та лівого шлуночків і зрізі трьох судин;
- при підозрі на патологію серця плода (з відповідним записом у протоколі обстеження) вагітна скеровується у ЗОЗ II-III рівня надання медичної допомоги для ультразвукового обстеження.

Вагітним, у яких є фактори високого ризику щодо народження дітей з ВВС, перше УЗД плода можуть одразу виконувати спеціалісти ЗОЗ II-III рівня (з бажаним оглядом серця у чотирикамерному зрізі, зрізі вихідних трактів правого та лівого шлуночків і зрізі трьох судин) за наявності високотехнологічної діагностичної апаратури та необхідного досвіду з обов'язковим повторним поглибленим обстеженням серцево-судинної системи плода на строках вагітності 18-20 тиж + 6 днів (Додаток 1).

До ЗОЗ II-III рівня перинатальної допомоги для діагностики ВВС скеровуються вагітні при підозрі на аномалію серцево-судинної системи при першому УЗД та/або вагітні з факторами ризику (Додаток 2) на строках 18-20 тиж + 6 днів.

1. Обстеження проводиться згідно з протоколом обстеження серця плода (Додаток 1) з обов'язковою класифікацією вади серця.

2. При підтвердженні вади серця вагітній обов'язково надається порада щодо необхідності дослідження хромосомного набору плода та консультації медичного генетика для пошуку можливих ознак хромосомної чи генетичної патології у батьків ненародженої дитини.

3. При діагностиці складних або критичних вад серця вагітні обов'язково скеровуються у ЗОЗ III рівня для проведення УЗД.

Високоспеціалізована діагностика ВВС здійснюється у ЗОЗ III рівня з виконанням повного УЗД серця плода та використанням додаткових методів обстеження (каріотипування плода, магнітно-резонансна томографія та ін.).

У ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги для уточнення складної або критичної вади серця під час другого УЗД (Додаток 1) залучаються як додаткові спеціалісти (медичний генетик, дитячий кардіолог, неонатолог, дитячий кардіохірург), так і додаткові методи обстеження (каріотипування плода, порівняльна геномна гібридизація, молекулярно-генетичні дослідження та ін.).

1. Остаточне підтвердження діагнозу складної або критичної вади серця дитини відбувається під час кардіохірургічної операції або патолого-анатомічного дослідження тільки в акредитованому ЗОЗ з кардіохірургії та у визначеному патолого-анатомічному відділі.

2. Встановлення діагнозу з поганим прогнозом життя дитини, що може давати підстави для штучного переривання вагітності з приводу ВВС плода, відбувається лише в акредитованих ЗОЗ з кардіохірургії, після чого вагітна з висновком скеровується на комісію з визначення показань до штучного переривання вагітності за місцем проживання.

3. При підтвердженні складної або критичної вади серця плода на строках 12-22 тиж комісія з визначення показань

до штучного переривання вагітності вирішує питання продовження чи переривання вагітності за медичними показаннями відповідно до Наказу МОЗ України від 20.07.2006 р. № 508 «Про затвердження Інструкції про порядок проведення операції штучного переривання вагітності, форм первинної облікової документації та інструкції щодо їх заповнення», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 25.10.2006 р. за № 1155/13029, та Наказу МОЗ України від 31.12.2010 р. № 1177 «Про затвердження клінічного протоколу "Комплексна медична допомога під час небажаної вагітності"».

4. Усі плоди після переривання вагітності підлягають обов'язковому патолого-анатомічному дослідженню за місцем операції штучного переривання вагітності з детальним обстеженням серцево-судинної системи для визначення остаточного діагнозу ВВС.

5. Патолого-анатомічний висновок щодо ВВС також обов'язково направляється у всі ЗОЗ, що були задіяні у встановленні пренатального діагнозу ВВС плода.

6. Процедура переривання вагітності на строках 12-22 тиж виконується згідно з Наказом МОЗ України від 20.07.2006 р. № 508 «Про затвердження Інструкції про порядок проведення операції штучного переривання вагітності, форм первинної облікової документації та інструкції щодо їх заповнення», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 25.10.2006 р. за № 1155/13029, та Наказу МОЗ України від 31.12.2010 р. № 1177 «Про затвердження клінічного протоколу "Комплексна медична допомога під час небажаної вагітності"».

На III рівні перинатальної допомоги та в акредитованих ЗОЗ з кардіохірургії консультуються вагітні з виявленою критичною чи складною ВВС плода або з підозрою на неї для підтвердження чи уточнення діагнозу і вирішення питання перинатальної тактики.

1. У разі підтвердження критичної ВВС та продовження вагітності жінка повторно консультується спеціалістами ЗОЗ III рівня (на 35-36-му тижні) для визначення способу розродження поблизу спеціалізованого акредитованого ЗОЗ з кардіохірургії.

2. При підтвердженні складної або критичної вади серця з несприятливим прогнозом після 22 тиж (первинна консультація або повторна при відмові жінки переривати вагітність) вагітна скеровується для розродження в ЗОЗ III рівня надання медичної допомоги з консультацією дитячого кардіолога за місцем народження дитини в перші дні життя для підтвердження вади серця і симптоматичного лікування.

Підставою для консультації вагітних на вищих рівнях медичної допомоги є висновок акушерів, спеціалістів з ультразвукової пренатальної діагностики та медичних генетиків.

Усі пренатальні діагнози ВВС повинні постнатально підтверджуватися дитячими кардіоревматологами за територіальним принципом або лікарем патологоанатомом разом із дитячим кардіоревматологом у випадку переривання вагітності за медичними показаннями (ВВС), антенатальної загибелі плода або ранньої постнатальної смерті новонародженого.

Після надання дитині спеціалізованої кардіологічної допомоги вагітна отримує висновок з чіткими порадами щодо перинатального ведення, місця та способу розродження за місцем проживання.

Залежно від виду виявленої у дитини ВВС вагітна скеровується до акредитованого ЗОЗ II або III рівня надання перинатальної допомоги.

	Виявлена ВВС	Рекомендований заклад для розродження
Критичні	Транспозиція магістральних судин, атрезія легеневої артерії (без великих аорто-легеневих колатеральних артерій), критичний аортальний стеноз ¹ , критичний стеноз легеневої артерії ² , коарктація аорти з гіпоплазією дуги аорти ³ , повний перерив дуги аорти, тотальний аномальний дренаж легеневих вен, повна атріовентрикулярна блокада, тріпотіння передсердь, пароксизмальна тахікардія	Пологи у ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги поблизу акредитованого ЗОЗ з кардіохірургії
Складні	Повна атріовентрикулярна комунікація, тетрада Фалло, атрезія легеневої артерії з дефектом міжшлуночкової перегородки та великими аорто-легеневими колатеральними артеріями, подвійне відходження магістральних артерій від правого шлуночка, загальний артеріальний стовбур, некритичні аортальні та легеневі стенози ⁴ , підозра на коарктацію аорти без гіпоплазії дуги аорти, аномалія Ебштейна або дисплазія тристулкового клапана, пухлини серця (в т.ч. рабдоміоми), порушення ритму серця (крім повного атріовентрикулярного блоку, пароксизмальної тахікардії та тріпотіння передсердь)	Пологи в акредитованому ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги з обов'язковою ЕхоКГ протягом першого місяця після народження
Прості	Дефект міжшлуночкової перегородки, дефект міжпередсердної перегородки, частковий аномальний дренаж легеневих вен	Пологи в територіальному акредитованому ЗОЗ II або III рівня перинатальної допомоги з обов'язковим ЕхоКГ протягом першого місяця після народження

¹ Критичний аортальний стеноз – різке обмеження розкриття стулок аортального клапана зі зниженням систолічної функції лівого шлуночка і ретроградним заповненням дуги аорти та висхідної аорти через артеріальну протоку.

² Критичний стеноз легеневої артерії – різке обмеження розкриття стулок клапана легеневої артерії зі зниженням систолічної функції правого шлуночка і ретроградним заповненням стовбура та гілок легеневої артерії через артеріальну протоку. Коарктація аорти з гіпоплазією дуги аорти – різке звуження дуги аорти як мінімум двох сегментів (А і В) з гіпоплазією мітрального, аортального клапанів та лівого шлуночка (співвідношення відповідно до тристулкового, легеневого клапана та правого шлуночка < 1,6).

³ Коарктація аорти з гіпоплазією дуги аорти – різке звуження дуги аорти як мінімум двох сегментів (А і В) з гіпоплазією мітрального, аортального клапанів та лівого шлуночка (співвідношення відповідно до тристулкового, легеневого клапана та правого шлуночка < 1,6).

⁴ Некритичні аортальний та легеневий стенози – усе інше, що не підходить до визначення критичного стенозу.

А.3.2. ЕхоКГ плода при УЗД у ЗОЗ II-III рівня надання медичної допомоги

Оптимальним часом для проведення трансабдомінальної ЕхоКГ у плода є 18-21-й тиждень вагітності. Після 30-го тижня вагітності візуалізація плода погіршується через значне поглинання та відбивання ультразвуку кістками плода і так зване фізіологічне маловоддя.

Техніка обстеження включає обов'язковий огляд серця плода у п'яти зрізах:

1. Чотири- та п'ятикамерні зрізи, що дають змогу оцінити розміри передсердь і шлуночків, міжпередсердну та міжшлуночкову перегородки, передсердно-шлуночкові клапани, коронарний синус, легеневі вени, півмісяцеві клапани та функцію серця.

2. Зріз по короткій осі серця, що дає можливість оцінити повернення крові по легеневих венах, нижню порожнисту та печінкові вени, передсердно-шлуночкові співвідношення, вихідний тракт правого шлуночка, гілки легеневих артерій та їх відходження, місця впадіння порожнистих вен, безіменну вену та артеріальну протоку; дослідження по короткій осі на рівні верхнього середостіння дає змогу вивести зріз трьох судин для оцінки співвідношення та розмірів верхньої порожнистої вени, висхідної аорти та стовбура легеневої артерії.

3. Зріз по довгій осі серця, що уможлиблює оцінку верхньої та нижньої порожнистих вен, вихідного тракту лівого шлуночка, висхідної аорти, відходження магістральних артерій, їх розмірів та артеріальної протоки.

4. Зріз порожнистих вен по довгій осі, що дає змогу оцінити верхню порожнисту вену, нижню порожнисту вену та євстахієву заслінку, овальне вікно і праву легеневу артерію.

5. Зріз дуги аорти та протоки, що дає можливість оцінити стовбур та гілки легеневої артерії, функцію артеріальної протоки з визначенням напрямку кровоплину та розміри всіх відділів аорти (висхідної, поперекової, перешийка та низхідної).

А.3.3. Госпіталізація та пологи у вагітної з пренатально встановленою критичною ВВС плода

Обов'язковим є обстеження вагітної як донора безпосередньо перед госпіталізацією у пологовий будинок відповідно до Наказу МОЗ України від 01.08.2005 р. № 385 «Про інфекційну безпеку донорської крові та її компонентів».

Вагітна з висновком спеціаліста з пренатальної ЕхоКГ про наявність критичної ВВС плода направляється на консультацію до пологового будинку або перинатального центру, розташованого поряд із ЗОЗ з кардіохірургії. Таке територіальне розташування пологового будинку дає можливість скоротити час від народження дитини до оперативного втручання та знизити ризик для життя новонародженого під час транспортування.

Акушерське обстеження в умовах пологового будинку дає змогу визначити орієнтовну дату пологів та повідомити про неї персонал кардіохірургічного закладу. В окремих випадках можливе програмування пологів. Оптимальним є програмування пологів на ранкові години (8:00-9:00), при цьому можна планувати операційний день заздалегідь.

Для своєчасної підготовки до пологів акушер-гінеколог попереджає фахівців спеціалізованого кардіохірургічного закладу за 1,5-2 год до початку другого періоду пологів. Після цього спеціалізована бригада швидкої медичної допомоги акредитованого ЗОЗ з кардіохірургії виїжджає до пологового будинку для надання невідкладної медичної допомоги та перевезення новонародженого з критичною ВВС.

Після народження дитини неонатолог здійснює первинний огляд новонародженого, проводить оцінку його стану за шкалою Апгар, стабілізує стан дитини. Для перевезення новонародженого необхідно забезпечити постійний контроль життєвих функцій (електрокардіографія, пульсоксиметрія, вимірювання артеріального тиску). Після заповнення супровідної документації новонароджений разом із пакетом зібраної ПК доставляється в акредитований ЗОЗ з кардіохірургії.

А.3.4. Консультування вагітної з пренатально виявленою критичною ВВС у плода

Етапи консультування вагітної

1. Надання інформації про особливості діагностики і прогнозу ВВС. На першому етапі здійснюється надання достовірної інформації про діагностику та прогноз ВВС у доступній, зрозумілій для батьків формі. Перед початком будь-якого консультування лікар повинен чітко сформулювати діагноз, особливо коли йдеться про пренатальне встановлення діагнозу ВВС.

Загальний рівень виявлення ВВС шляхом просівних УЗД коливається від 14 до 45%. Стандартний чотирикамерний зріз дає змогу визначити 40-60% ВВС, а чотирикамерний зріз у поєднанні зі зрізами вихідних трактів правого та лівого шлуночків – 70-90%. У високоспеціалізованих ЗОЗ III рівня надання перинатальної допомоги ефективність виявлення ВВС може досягати 100%. Вірогідність виявлення ВВС підвищується, якщо вдається діагностувати позасерцеві аномалії розвитку, оскільки вони можуть бути проявами хромосомних аномалій. За необхідності батькам потрібно повідомляти всі подробиці діагностики, що залишаються невизначеними, неясними або можуть змінюватися протягом вагітності. Лікар повинен пам'ятати про те, що деякі ВВС можуть зазнавати змін під час вагітності (синдром гіпоплазії правих або лівих відділів серця, стенози півмісяцевих клапанів), і не завжди є можливість встановити діагноз чітко на момент обстеження. Для прийняття батьками правильного рішення щодо продовження чи переривання вагітності необхідно обов'язково інформувати їх про можливість виправлення ВВС, неврологічні та інші ускладнення, що можуть з'явитися в процесі лікування, про якість життя дитини після лікування.

Батьки також повинні бути ознайомлені зі статистичними даними щодо лікування конкретних ВВС у ЗОЗ, де проводиться діагностика та планується хірургічне лікування.

2. Визначення тактики щодо вагітності та пологів. На цьому етапі визначаються варіанти розвитку подій: продовжувати вагітність, переривати вагітність (якщо це не суперечить чинному законодавству України в галузі охорони здоров'я) або розглянути можливість пренатального втручання (якщо це можливо для даної ВВС та доступно).

Якщо прийнято рішення продовжувати вагітність, слід з'ясувати питання про місце та способи розродження (кесарів розтин або фізіологічні пологи). Крім того, необхідно обов'язково обговорити план ведення дитини після народження.

У разі прийняття рішення про переривання вагітності батьки мають бути інформовані про можливі наслідки переривання вагітності. Якщо строк вагітності становить 12-22 тиж, підготовка до переривання вагітності відбувається згідно з Наказом МОЗ України від 20.07.2006 р. № 508 «Про затвердження Інструкції про порядок проведення операції штучного переривання вагітності, форм первинної облікової документації та інструкції щодо їх заповнення», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 25.10.2006 р. за № 1155/13029.

3. Обговорення тактики щодо вагітності та пологів. На цьому етапі, найбільш складному з етичної точки зору, відбувається обговорення варіантів розвитку подій з батьками. Багато залежить від здатності лікаря до спілкування з ними. Прийняття рішення може бути важким, оскільки

батьки повинні усвідомити факт наявності ВВС у дитини, врахувати особливості хірургічного лікування, його віддалені та безпосередні результати, а також якість життя дитини після остаточного чи часткового виправлення вади. З огляду на це лікар повинен зосередити увагу на найважливіших факторах щодо прогнозу виявленої ВВС, аби створити атмосферу мислення, а не просто прийняття рішення.

Необхідно розуміти, що, як правило, жінки не можуть чітко вказати, чому вони вирішують перервати вагітність при виявленні ВВС. Зазвичай це стосується самої вади, а не терміну вагітності, що повинен бути одним з основних чинників прийняття такого рішення.

Іноді лікар повинен зосередити увагу матері на тому факті, що переривання вагітності за медичними показаннями зменшує психологічний вплив та дає змогу планувати наступну вагітність. Крім того, слід враховувати соціальні чинники, стан здоров'я жінки. Важливо вказати на відмінності між можливим рішенням батьків про переривання вагітності та фактичним рішенням щодо лікування новонародженого немовляти. Фактично батьки мусять приймати рішення від імені ще ненародженої дитини. Необхідним є залучення до консультування фахівців суміжних спеціальностей, зокрема медичних генетиків та акушерів.

Найважливіше, що мають отримати батьки від консультації дитячого кардіолога, – це розуміння того, що очікує на їхню дитину після народження, який характер втручання буде необхідним і яким є ризик від цих втручання за даними ЗОЗ, у якому дитина буде лікуватися.

4. Обговорення можливості забору ПК для її аутологічного використання під час хірургічного лікування новонародженого з критичною ВВС. Зазвичай майбутнім батькам властиве прагнення зробити все можливе для своїх дітей, особливо у випадку, коли у ще ненародженої дитини методом пренатальної ЕхоКГ виявляють ВВС, що потребуватиме хірургічного лікування одразу після народження. Тому батьки найчастіше погоджуються на процедуру забору ПК для її подальшого використання в лікуванні їхньої дитини.

Для прийняття рішення щодо забору ПК батьків передусім слід всебічно поінформувати про очікувані переваги використання власної крові під час хірургічної корекції ВВС із застосуванням штучного кровообігу.

Майбутнім матерям для усвідомленої згоди необхідно повідомити про процедури, що проводяться при збиранні, зберіганні ПК, та про можливості її використання.

Інформована згода на забір ПК повинна бути отримана від вагітної та задокументована відповідно до Наказу МОЗ України від 04.11.2011 р. № 761 «Про затвердження Порядку забору та тимчасового зберігання пуповинної (плацентарної) крові», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30.11.2011 р. за № 1373/20111.

У випадку допоміжного материнства інформовану згоду отримують від заміної матері та біологічної матері.

Інформована згода повинна бути отримана до початку пологів, коли вагітна має можливість зрозуміти всю необхідну інформацію, що стосується пологів та виконання забору ПК.

А.3.5. Здійснення процедури забору ПК для аутологічної трансфузії

А.3.5.1. Протипоказання до забору ПК

1. Гострі запальні захворювання матері.

2. Наявність антитіл до ВІЛ, вірусу гепатиту С, поверхневого антигену вірусу гепатиту В, сифілісу, TORCH-інфекції (IgM).

3. Переливання крові матері упродовж останніх 12 міс.
4. Психічні захворювання батьків.

А.3.5.2. Особливості процедури забору ПК у новонароджених з пренатально виявленими критичними ВВС

Послідовність дій при проведенні забору ПК має відповідати Порядку забору та тимчасового зберігання пуповинної (плацентарної) крові, затвердженому наказом МОЗ України від 04.11.2011 р. № 761, що зареєстрований в Міністерстві юстиції України 30.11.2011 р. за № 1373/20111.

Співвідношення консерванта та об'єму зібраної ПК має становити 1:5-1:6. Зазвичай у мішку об'ємом 350 мл міститься 49 мл консерванта СБРА-1. Необхідно зливати 25-29 мл консерванта (залишається 20-22 мл СБРА-1 на 90-120 мл ПК) в стерильних умовах безпосередньо до початку пологів. При застосуванні спеціалізованих систем для забору ПК змінювати кількість консерванта не потрібно.

У випадку якщо зібрано мало крові, можна використати два прийоми.

1. У пуповинну артерію ввести 20 мл фізіологічного розчину, не виймаючи голки з пуповинної вени. Це дасть змогу вимити кров з судин плаценти та збільшити її потік у напрямку вени та венепункції.

2. На голку, що знаходиться в середині пуповинної вени, можна накласти затискач таким чином, щоб вона міцно трималася у вені, а кров не мала можливості витікати по боках від неї. Після відшарування плаценти її розміщують таким чином, щоб пуповина була направлена вертикально, плацента розташована зверху, а місце венепункції знизу. Це також дасть можливість збільшити об'єм зібраної крові на 10-20 мл.

Необхідно провести зважування контейнера з консервованою кров'ю разом із додатковими пристроями. Під час зважування контейнера слід звернути увагу на наступне: об'єм консерванта становить 20-22 мл, вага мішка об'ємом 350 мл – 30 г (250 мл – 25 г), вага сателітних мішків – по 20 г.

Відразу після завершення процедури забору зразок ПК необхідно помістити в термоізоляційний контейнер і направити його в лабораторію з переробки крові протягом 2 год.

Перед трансфузією ПК обов'язково обстежується на наявність антитіл до трансмісивних інфекцій відповідно до Наказу МОЗ України від 01.08.2005 р. № 385 «Про інфекційну безпеку донорської крові та її компонентів».

А.4. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ПРОТОКОЛУ

А.4.1.1. Кадрові ресурси: обов'язкова підготовка лікарів та середнього медичного персоналу за технологіями УКПМД

А.4.1.2. Матеріально-технічне забезпечення згідно з табелем оснащення

А.5. ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

№	Індикатор	Порогове значення	Методика вимірювання (обчислення)	Фактори впливу
1	Наявність місцевого протоколу «Ведення вагітності та пологів у вагітних з пренатально встановленими вадами серця плода» відповідно до рівня перинатальної допомоги закладу	Так	Наявність місцевого протоколу «Ведення вагітності та пологів у вагітних з пренатально встановленими вадами серця плода» на електронних та/або паперових носіях	Створення робочої групи з розробки місцевого протоколу
2	Навчання медичного персоналу медико-організаційним технологіям місцевого протоколу	90-95%	Кількість медичних працівників, які задіяні у виконанні медико-організаційних технологій даного місцевого протоколу і пройшли навчання, х 100/загальна кількість медичних працівників, залучених до виконання технологій даного протоколу (фізичних осіб)	Наявність наказу по закладу про впровадження місцевого протоколу, забезпечення мотивації медичного персоналу до впровадження технологій протоколу
3	Наявність можливостей для лабораторно-діагностичного обстеження згідно з технологіями протоколу	> 95%	Кількість обов'язкових відповідно до протоколу діагностичних обстежень, умови для виконання яких створені в закладі, х 100/кількість обов'язкових згідно з протоколом діагностичних досліджень	Забезпечення діагностичним обладнанням згідно з табелем оснащення. Розробка функціонально-організаційних алгоритмів виконання протоколу
4	Наявність сучасного медичного обладнання для надання кваліфікованої допомоги вагітним, роділлям і породіллям з пренатально встановленими вадами серця у плода	> 95%	Кількість наявного сучасного медичного обладнання х 100/кількість передбаченого табелем оснащення сучасного медичного обладнання	Залучення позабюджетних джерел для придбання необхідного медичного обладнання, участь у міжнародних проєктах, державних і обласних програмах
5	Охоплення ультразвуковим обстеженням вагітних	> 98%	Кількість вагітних з факторами ризику щодо наявності ВВС плода, які пройшли УЗД у ЗОЗ II-III рівня перинатальної допомоги, х 100/загальна кількість вагітних з підозрою на ВВС плода	Проведення моніторингу впровадження клінічних настанов, клінічного аудиту
6	Охоплення ЕхоКГ плода у вагітних	> 80%	Кількість вагітних з підозрою на ВВС плода, які пройшли ЕхоКГ, х 100/загальна кількість вагітних з підозрою на ВВС плода	Проведення моніторингу впровадження клінічних протоколів, клінічного аудиту
7	Охоплення обстеженням на трансмісивні інфекції	> 95%	Кількість вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода, яким проведено обстеження на трансмісивні інфекції, х 100/загальна кількість вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода	Проведення моніторингу впровадження клінічних протоколів, клінічного аудиту
8	Консультавання вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода	> 95%	Кількість вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода, яким проведено консультавання, х 100/загальна кількість вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода	Навчання персоналу технології консультавання, мотивування медичного персоналу до впровадження технологій протоколу
9	Питома вага вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода, які були розроджені у ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги	> 90%	Кількість вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода, які були розроджені у ЗОЗ III рівня перинатальної допомоги, х 100/загальна кількість вагітних з пренатально виявленими критичними ВВС у плода	

№	Індикатор	Порогове значення	Методика вимірювання (обчислення)	Фактори впливу
10	Охоплення новонароджених пульсоксиметрією	> 95%	Кількість новонароджених з асимптоматичною (не підтвердженою пренатально) ВВС, яким у перші 24 год після народження проведена пульсоксиметрія, х 100/загальна кількість вибулих новонароджених з асимптоматичною ВВС	Проведення моніторингу впровадження клінічних протоколів, клінічного аудиту, наявність маршруту пацієнтів
11	Охоплення новонароджених з критичною ВВС консультацією кардіохірурга	> 95%	Кількість новонароджених з підтвердженою критичною ВВС, яким у перші 6 год після народження проведена консультація кардіохірурга, х 100/загальна кількість вибулих новонароджених із підтвердженою критичною ВВС	Наявність локального протоколу з маршрутом пацієнтів
12	Летальність новонароджених з критичними ВВС	< 20%	Кількість новонароджених з підтвердженою критичною ВВС, які померли в перші 28 днів життя (незалежно від місця смерті), х 100/загальна кількість вибулих новонароджених із підтвердженою критичною ВВС	Наявність локального протоколу з маршрутом пацієнтів, навчання персоналу технологіям клінічного протоколу, проведення клінічного аудиту

ДОДАТОК 2

Чинники, за якими формуються групи високого ризику щодо народження дітей з ВВС

Плодові	Материнські	Спадкові
<ol style="list-style-type: none"> Позасерцеві аномалії (пупкова кила, атрезія дванадцятипалої кишки, розколина хребта, єдина артерія пуповини, вади сечостатевої системи, вади ЦНС та ін.). Хромосомні аномалії. Потовщений у I триместрі вагітності комірцевий простір плода. Неімунна водянка плода. Аритмії. Багатоплідна вагітність та синдром близнюкового перетікання. 	<ol style="list-style-type: none"> Метаболічні захворювання (фенілкетонурія та ін.). Аутоімунні захворювання (системний червоний вовчак та ін.). Вплив тератогенів (аналогі вітаміну А, протисудомні/протиепілептичні препарати, алкоголь, наркотичні засоби, препарати літію та ін.). Вплив інгібіторів синтезу простагландинів (індометацин, піроксикам, ібупрофен, ацетилсаліцилова кислота дозою > 100 мг/доб та ін.). Краснуха. Цукровий діабет. Запліднення внаслідок застосування допоміжних репродуктивних технологій. 	<ol style="list-style-type: none"> ВВС в одного з батьків. ВВС в одного з дітей. Спадкові сімейні хвороби: синдром Нунан, синдром Ді Джорджі, синдром Марфана та ін.

ДОДАТОК 3

Перелік ВВС, несумісних із життям, при яких рекомендовано переривання вагітності на строках до 22 тиж

- Синдром гіпоплазії лівих відділів серця.
- Єдиний шлуночок за правим типом або в складі гетеротоксичного синдрому.
- Критичний аортальний стеноз із вираженою систолічною дисфункцією лівого шлуночка і ознаками фіброеластозу.
- Атрезія легеневої артерії з інтактною міжшлуночковою перегородкою за наявності коронарно-шлуночкових фістул.
- Атрезія легеневої артерії з дефектом міжшлуночкової перегородки за наявності великих аорто-легеневих колатеральних артерій (особливо при підозрі на синдром Ді Джорджі).
- Аномалія Ебштейна або дисплазія тристулкового клапана з вираженою тристулковою недостатністю.
- Повний перерив дуги аорти при підозрі на синдром Ді Джорджі.
- Загальний артеріальний стовбур із вираженою дисфункцією загального артеріального клапана.
- Поєднання складної вади серця (тетрада Фалло, загальний артеріальний стовбур, повна атріовентрикулярна комунікація, подвійне відходження магістральних судин від правого шлуночка) з хромосомною патологією (синдром Дауна, синдром Едвардса, синдром Патау, синдром Ді Джорджі).

Примірний протокол пренатальної ЕхоКГ вагітним з групи високого ризику або при підозрі на ваду серця на II рівні надання медичної допомоги у плода

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЦЯ ПЛОДА

Дата обстеження:
 П.І.Б. вагітної:
 Домашня адреса:
 Тел: Вік: Дата народження:
 Вагітність: Пологи: Термін вагітності:
 Акушерський анамнез:
 Причина обстеження:
 Особливості обстеження:
 Розміщення серця:

Зрізи серця:

<input type="checkbox"/> так	чотирикамерний зріз	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	п'ятикамерний зріз	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	зріз вихідного тракту лівого шлуночка	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	зріз вихідного тракту правого шлуночка	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	зріз по короткій осі на рівні АК	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	зріз трьох судин	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	зріз дуги протоки	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	зріз дуги аорти	<input type="checkbox"/> ні;
<input type="checkbox"/> так	зріз порожнистих вен по довгій осі	<input type="checkbox"/> ні;

Камери серця:

Клапани серця:

Хід магістральних судин

Аорта

Легенева артерія

Порожністі вени:

Легеневі вени:

Скоротлива здатність міокарда

Ритм серця: Частота скорочень: Відкрите овальне вікно:

Артеріальна протока:

Дуга аорти:

Особливості:

Висновок:

Рекомендації:

Лікар: