|  |  |
| --- | --- |
|  | Додаток 4  до Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Кесарів розтин»  (пункт 3.3 розділу ІІІ) |

**Анестезія при кесаревому розтині**

**Підготовчі заходи**

Для запобігання розвитку аспіраційного синдрому внутрішньовенно вводять метоклопрамід 10 мг або інгібітори протонної помпи безпосередньо перед оперативним втручанням.

Пацієнтку вкладають на спину на операційний стіл з нахилом у лівий бік на 15º.

Моніторинг: вимірювання АТ кожні 5 хв, ЧСС, SpO2 та РЕТСО2 постійно. За необхідності – ЕКГ- моніторинг.

Необхідно забезпечити надійний доступ до венозного русла шляхом катетеризації периферичної, а при необхідності, і центральної вени. Катетери повинні мати широкий просвіт (G 16 - 14), тому що в будь-який момент може виникнути необхідність у проведенні масивної інфузійно – трансфузійної терапії.

Перевірка наявності всього необхідного комплексу медикаментів для проведення анестезії і реанімації та обладнання (наркозний апарат, ларингоскоп, відсмоктувач), роботу необхідно обов'язково перевірити перед початком анестезії.

**Загальна анестезія**

Після виконання підготовчих заходів, приступають до проведення попередньої оксигенації шляхом інгаляції 100% кисню впродовж 3 хв через носо-лицеву маску наркозного апарату або 5-6 глибоких вдихів 100% кисню.

Індукція в наркоз має бути швидкою із застосування прийому Селліка. Для індукції використовують тіопентал натрію (4-5 мг/кг) або пропофол (1-2,5 мг/кг). У пацієнток з нестабільною гемодинамікою та бронхіальною астмою слід застосовувати кетамін (1-1,5 мг/кг).

У випадках значної вихідної артеріальної гіпертензії (АТ > 190/130 мм рт.ст) у вагітних з прееклампсією/еклампсією допускається застосування фентанілу 50-100 мкг до народження дитини. Міорелаксація забезпечується суксаметонієм (1,5 мг/кг).

У разі виникнення складної інтубації можливо альтернативне проведення ШВЛ через ларингеальну маску.

До вилучення плоду анестезію підтримують інгаляцією азоту оксиду у комбінації з киснем 1:1. Можлива інгаляція севофлюрану (1,0-1,5 об%) або ізофлюрану (0.75 об%). У разі відсутності інгаляційних анестетиків можливо підтримання анестезії тим анестетиком, яким проводилася індукція. Суксаметоній вводять за необхідності підтримання міорелаксації не перевищуючи дозу у 500 мг.

ШВЛ проводять у режимі нормовентиляції. Бажано уникати гіпервентиляції, яка порушує матково-плацентарний кровообіг.

Після перетискання пуповини підтримку анестезії проводять за загальними правилами, міорелаксацію забезпечують введенням недеполяризуючих міорелаксантів короткої дії.

**Регіонарна анестезія**

Положення жінки для спінальної або епідуральної пункції може бути сидячим або лежачи на лівому боці. Не доведено переваг використання тієї чи іншої позиції, тому її вибір залежить від преференцій анестезіолога.

Після виконання підготовчих заходів, приступають до інфузії розчинів електролітів і/або колоїдних розчинів. Не доцільно використовувати преінфузію розчинів електролітів, тому що не доведено її переваг стосовно зниження частоти артеріальної гіпотензії.

До проведення регіонарної анестезії слід підготувати фенілефрин введення якого розпочинають одразу після інтратекальної ін’єкції анестетика з швидкістю 25-50 мкг/хв

Після розвитку анестезії у разі зниження вихідного систолічного АТ на 30 % або нижче 90 мм рт.ст. необхідно збільшити темп інфузії і швидкість введення фенілефрину до 100-150 мкг/хв та змістити матку у лівий бік. У випадках рефракторності АТ до проведених заходів внутрішньовенно вводять 1-3 мг фенілефрину.

У разі розвитку недостатньої анестезії проводять додаткову седацію. Якщо анестезія залишається неадекватною, переходять до проведення загальної анестезії з ШВЛ.

Після розвитку анестезії проводять контроль її розповсюдження (не вище Th5) з обов’язковою відміткою у протоколі анестезії.

До народження дитини необхідно проведення інгаляції 100% киснем, після народження - проведення оксигенотерапії бажано продовжити, якщо не має заперечень з боку пацієнтки. Проведення інгаляції кисню під час регіонарної анестезії зменшує частоту інтраопераційної нудоти та блювання.

Після вилучення плода проводять внутрішньовенну інфузію окситоцину (5 ОД). Застосування метилергометрину асоціюється із збільшенням частоти інтраопераційної нудоти та блювання.

Для запобігання розвитку інтра- та післяопераційної нудоти та блювання бажано використання блокаторів 5-НТ рецепторів (ондасетрон).

**Спінальна анестезія**

Для спінальної пункції бажано використовувати голки розміром 25-26G карандашного (Sprotte чи Whitacre) або ріжучого типу (Quincke). Застосування голок карандашного типу асоціюється з меншою частотою постпункційної цефалгії.

Техніка спінальної пункції стандартна.

Для спінальної анестезії можливе застосування гіпербаричного бупівакаїну 0,5% 10-12,5 мг, або лідокаїну 2-5% (60-80 мг). Використання лідокаїну 5% асоціюється з більшою частотою артеріальної гіпотензії та розвитком транзиторних неврологічних порушень.

Для поліпшення якості інтраопераційної аналгезії можливе додавання до розчину місцевого анестетика 15-20 мкг фентанілу, а для забезпечення якісної післяопераційної аналгезії можливо додавання 50-100 мкг морфіну.

**Епідуральна анестезія**

Техніка виконання пункції епідурального простору стандартна.

Після катетеризації епідурального простору обов’язкове виконання аспіраційної проби з відміткою у протоколі анестезії.

Для епідуральної анестезії використовують 18-20 мл розчинів місцевих анестетиків: бупівакаїн 0,5%, ропівакаїн 0,75% та лідокаїн 2%.

Для поліпшення якості аналгезії можливе додавання до розчину місцевого анестетика 25-50 мкг фентанілу, а після народження дитини для ефективної післяопераційної аналгезії можливо епідуральне введення – 2-3мг морфіну.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_