Сучасне знеболювання в акушерстві як компонент концепції безпечної анестезії

Ткаченко Р.О.

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Обґрунтування. Для кожних пологів слід підбирати знеболення індивідуально. Системна аналгезія пологів включає сугестивну аналгезію, наркотичні аналгетики, місцеву інфільтрацію та регіонарні блокади, інгаляційну аналгезію. Варто зауважити, що немає жодного аналгетика, седативного засобу чи місцевого анестетика, що не проникає крізь плаценту, тією чи іншою мірою впливаючи на плід.

Мета. Охарактеризувати сучасне знеболювання в акушерстві.

Матеріали та методи. Аналіз літературних джерел із цього питання.

Результати та їх обговорення. Для знеболення застосовуються три групи спазмолітиків: нейротропні (атропін, скополамін), міотропні (папаверин, дротаверин) і нейроміотропні (баралгін). Основними нестероїдними протизапальними препаратами, що застосовуються з цією метою, є метамізол натрію, кеторолаку трометамін, диклофенак натрію. Інгаляційна автоаналгезія закисом азоту (N_2O) ефективна лише в 30-50 % роділь. У разі збільшення концентрації N_2O >50 % зростає седативний ефект і знижується оксигенація, що призводить до втрати свідомості та захисних гортанних рефлексів. Така аналгезія показана пацієнткам низького ризику, котрі відмовилися від регіонарної анестезії. Золотим стандартом знеболювання пологів є епідуральна анестезія (ЕДА). Переваги ЕДА полягають у можливості змінювати ступінь знеболення, продовжувати знеболення до кінця пологів і мінімальному впливі на стан дитини та роділлі. Перед проведенням маніпуляції обов'язково потрібно визначити рівень тромбоцитів і частоту серцевих скорочень плода. Починати ЕДА рекомендовано в латентній стадії пологів. У пацієнток із рубцем на матці рання ЕДА є обов'язковим компонентом медичної допомоги. Основне показання до ЕДА – бажання жінки. Показаннями до ранньої катетеризації епідурального простору є наявність двійні, прееклампсія, ожиріння, дихальні шляхи з особливостями. Найчастішим ускладненням ЕДА є головний біль. Використання спінальних голок pencil-point мінімізує частоту цього ускладнення. Адекватна аналгезія неускладнених пологів має проводитися мінімальними концентраціями анестетиків із мінімально можливим моторним блоком. Для ЕДА застосовуються місцеві анестетики (лідокаїн, бупівакаїн (Лонгокаїн, «Юрія-Фарм»), ропівакаїн). Комбінована

спінально-епідуральна анестезія забезпечує швидкий ефект і тривалу аналгезію. Із цією метою інтратекально вводиться 0,25 % Лонгокаїн хеві («Юрія-Фарм») 2 мг і фентаніл 20 мкг, а потім – епідурально 0,125 % Лонгокаїн 10 мг і фентаніл 20 мкг. Техніка епідуральної дуральної пункції є модифікацією комбінованої спінально-епідуральної анестезії. Ця техніка покращує каудальне поширення знеболення порівняно з епідуральною технікою без побічних ефектів, які спостерігаються при спінально-епідуральній анестезії. Ідеальний місцевий анестетик має бути безпечним для матері та плода, забезпечувати достатню аналгезію з мінімальним моторним блоком і не впливати на силу потуг. Одноразова спінальна ін'єкція опіоїдів може бути ефективною, але має бути обмежена в часі. Застосування системних опіоїдів під час пологів збільшує потребу в реанімації новонароджених і погіршує стан їхнього кислотно-основного балансу порівняно з базовою регіонарною анестезією. При зростанні тривалості пологів можуть застосовуватися катетерні методики. Для знеболювання пологів успішно використовується Налбуфін («Юрія-Фарм»), який усуває побічні ефекти регіонарної анестезії, а також парацетамол (Інфулган, «Юрія-Фарм»), аналгетичний ефект якого при внутрішньовенному введенні перевищує такий трамадолу, а вплив на стан новонародженого за шкалою Апгар не відрізняється (Meenakshi et al., 2015). Парацетамол (Інфулган) є помірно ефективним у разі болю в промежині в першу добу після пологів. Ще однією перевагою парацетамолу є можливість застосування під час лактації.

Висновки. 1. Біль під час пологів є надзвичайно стресовим фактором, тому жінки повинні мати доступ до якісної аналгезії й анестезії. 2. Немає жодного аналгетика, седативного засобу чи місцевого анестетика, котрий не проникає крізь плаценту, тією чи іншою мірою впливаючи на плід. 3. Золотим стандартом знеболювання пологів є ЕДА. 4. Комбінована спінально-епідуральна анестезія забезпечує швидкий ефект і тривалу аналгезію. 5. Застосування системних опіоїдів під час пологів збільшує потребу в реанімації новонароджених і погіршує стан їхнього кислотно-основного балансу. 6. Для знеболювання пологів успішно використовуються Налбуфін та Інфулган.

Ключові слова: знеболювання пологів, епідуральна анестезія, Налбуфін, Інфулган, Лонгокаїн, опіоїди.

Modern anesthesia in obstetrics as a component of the concept of safe anesthesia

Tkachenko R.O.

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

Background. Anesthesia should be selected individually for each labor. Systemic analgesia of labor includes suggestive analgesia, narcotic analgesics, local infiltration and regional

blockade, inhalation analgesia. It should be noted that there is no analgesic, sedative or local anesthetic that does not penetrate the placenta, affecting the fetus in any way.

Objective. To describe modern anesthesia in obstetrics.

Materials and methods. Analysis of literature sources on this issue.

Results and discussion. Three groups of antispasmodics are used for analgesia: neurotropic (atropine, scopolamine), myotropic (papaverine, drotaverine) and neuromyotropic (baralgin). The main non-steroidal anti-inflammatory drugs used for this purpose include metamizole sodium, ketorolac tromethamine, diclofenac sodium. Inhalation autoanalgesia with nitrous oxide (N_2O) is effective only in 30-50 % of women. When the concentration of N_2O exceeds 50 %, the sedative effect increases and oxygenation decreases, which leads to the loss of consciousness and protective laryngeal reflexes. Such analgesia is indicated for low-risk patients who have refused from regional anesthesia. Epidural anesthesia (EDA) is the gold standard of labor anesthesia. The advantages of EDA include the option to change the degree of analgesia, the ability to continue pain relief until the end of labor and the minimal impact on the condition of both child and mother. Before manipulation, be sure to determine the platelet count and heart rate of the fetus. It is recommended to start EDA in the latent stage of labor. In patients with uterine scarring, early EDA is a mandatory component of medical care. The woman's wish is the main indication for EDA. Indications for early catheterization of the epidural space include the presence of twins, preeclampsia, obesity, respiratory tract with special features. Headache is the most common complication of EDA. The use of pencil-point spinal needles minimizes the frequency of this complication. Adequate analgesia for uncomplicated labor should be performed with minimal concentrations of anesthetics with the least possible motor block. Local anesthetics (lidocaine, bupivacaine (Longocaine, "Yuria-Pharm"), ropivacaine) are used for EDA. Combined spinal-epidural anesthesia provides a rapid effect and long-term analgesia. For this purpose, 0.25 % Longocaine heavy ("Yuria-Pharm") 2 mg and fentanyl 20 µg are administered

intrathecally, followed by 0.225 % Longocaine 10 mg and fentanyl 20 µg epidurally. The technique of epidural dural puncture is a modification of combined spinal-epidural anesthesia. This technique improves the caudal spread of analgesia compared to the epidural technique without the side effects seen with spinal-epidural anesthesia. The ideal local anesthetic should be safe for both mother and fetus, provide sufficient analgesia with minimal motor block, and not affect labor process. A single spinal injection of opioids may be effective, but it should be limited in time. The use of systemic opioids during labor increases the need for resuscitation of newborns and worsens the condition of their acid-base balance compared to basic regional anesthesia. Catheter techniques can be used in case of the increased labor duration. Nalbuphine ("Yuria-Pharm"), which eliminates the side effects of regional anesthesia, can also be successfully used. Analgesic effect of paracetamol (Infulgan, "Yuria-Pharm") in case of intravenous administration exceeds the analgetic effect of tramadol, and the effect on the newborn condition according to the Apgar scale does not differ (Meenakshi et al., 2015). Paracetamol (Infulgan) is moderately effective for perineal pain on the first day after delivery. The possibility of use during lactation is another advantage of paracetamol.

Conclusions. 1. Pain during labor is an extremely stressful factor, so women should have access to quality analgesia and anesthesia. 2. There is no analgesic, sedative or local anesthetic that does not penetrate the placenta, affecting the fetus. 3. EDA is the gold standard of labor anesthesia. 4. Combined spinal-epidural anesthesia provides rapid effect and long-term analgesia. 5. The use of systemic opioids during labor increases the need for resuscitation of newborns and worsens the condition of their acid-base balance. 6. Nalbuphine and Infulgan have been used successfully for labor pain relief.

Key words: labor anesthesia, epidural anesthesia, Nalbuphine, Infulgan, Longocaine, opioids.

Современное обезболивание в акушерстве как компонент концепции безопасной анестезии

Ткаченко Р.А.

Национальная медицинская академия последилового образования им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Обоснование. Для каждого рода следует индивидуально подбирать обезболивание. Системная анальгезия родов включает суггестивную анальгезию, наркотические анальгетики, местную инфильтрацию и регионарные блокады, ингаляционную анальгезию. Следует заметить, что нет ни одного анальгетика, седативного средства или местного анестетика, не проникающего через плаценту, в той или иной степени влияя на плод.

Цель. Охарактеризовать современное обезболивание в акушерстве.

Материалы и методы. Анализ литературных источников касательно данного вопроса.

Результаты и их обсуждение. Для обезболивания применяются три группы спазмолитиков: нейротропные (атропин, скополамин), миотропные (папаверин, дротаверин) и нейромииотропные (баралгин). Основными нестероидными противовоспалительными препаратами, которые применяются

с данной целью, являются метамизол натрия, кеторолака трометамин, диклофенак натрия. Ингаляционная аутоанальгезия закисью азота (N_2O) эффективна лишь у 30-50 % рожениц. При увеличении концентрации N_2O >50 % возрастает седативный эффект и снижается оксигенация, что приводит к потере сознания и защитных гортанных рефлексов. Такая анальгезия показана пациенткам низкого риска, отказавшимся от регионарной анестезии. Золотым стандартом обезболивания родов является эпидуральная анестезия (ЭДА). Преимущества ЭДА заключаются в возможности менять степень обезболивания, продолжать обезболивание до конца родов и минимальном воздействии на состояние ребенка и роженицы. Перед проведением манипуляции обязательно нужно определить уровень тромбоцитов и частоту сердечных сокращений плода. Начинать ЭДА рекомендовано в латентной стадии родов. У пациенток с рубцом на матке ранняя ЭДА является обязательным компонентом

медицинской помощи. Основное показание к ЭДА – желание женщины. Показаниями к ранней катетеризации эпидурального пространства являются наличие двойни, презклампсия, ожирение, дыхательные пути с особенностями. Наиболее частым осложнением ЭДА является головная боль. Использование спинальных игл pencil-point минимизирует частоту данного осложнения. Адекватная анальгезия неосложненных родов должна проводиться с помощью минимальных концентраций анестетиков с минимально возможным моторным блоком. Для ЭДА применяются местные анестетики (лидокаин, бупивакаин (Лонгокаин, «Юрия-Фарм»), ропивакаин). Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия обеспечивает быстрый эффект и длительную анальгезию. С этой целью интратекально вводится 0,25 % Лонгокаин хэви («Юрия-Фарм») 2 мг и фентанил 20 мкг, а затем – эпидурально 0,125 % Лонгокаин 10 мг и фентанил 20 мкг. Техника эпидуральной дуральной пункции является модификацией комбинированной спинально-эпидуральной анестезии. Эта техника улучшает каудальное распространение обезболивания по сравнению с эпидуральной техникой без побочных эффектов, наблюдаемых при спинально-эпидуральной анестезии. Идеальный местный анестетик должен быть безопасным для матери и плода, обеспечивать достаточную анальгезию с минимальным моторным блоком и не влиять на силу потуг. Однократная спинальная инъекция опиоидов может быть эффективна, однако должна быть ограничена во времени. Применение системных опиоидов при родах увеличивает потребность в реанимации новорожденных и ухудшает

состояние их кислотно-основного баланса по сравнению с базовой регионарной анестезией. При увеличении продолжительности родов могут применяться катетерные методики. Для обезболивания родов успешно используется Налбуфин («Юрия-Фарм»), устраняющий побочные эффекты регионарной анестезии, а также парацетамол (Инфулган, «Юрия-Фарм»), анальгезирующий эффект которого при внутривенном введении превышает эффект трамадола, а влияние на состояние новорожденного по шкале Апгар не отличается (Meenakshi et al., 2015). Парацетамол (Инфулган) является умеренно эффективным при боли в промежности в первые сутки после родов. Еще одним преимуществом парацетамола выступает возможность применения при лактации.

Выводы. 1. Боль во время родов является чрезвычайно стрессовым фактором, поэтому женщины должны иметь доступ к качественной анальгезии и анестезии. 2. Нет ни одного анальгетика, седативного средства или местного анестетика, не проникающего через плаценту, в той или иной степени влияя на плод. 3. Золотым стандартом обезболивания родов является ЭДА. 4. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия обеспечивает быстрый эффект и длительную анальгезию. 5. Применение системных опиоидов при родах увеличивает потребность в реанимации новорожденных и ухудшает состояние их кислотно-основного баланса. 6. Для обезболивания родов успешно используются Налбуфин и Инфулган.

Ключевые слова: обезболивание родов, эпидуральная анестезия, Налбуфин, Инфулган, Лонгокаин, опиоиды.