

© О. В. Олійник, А. В. Бойчук, А. Л. Семків, О. М. Якимчук  
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ВПЛИВ ЕПІДУРАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА ПЕРЕБІГ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ТЕРМІНОВИХ ПОЛОГІВ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ВПЛИВ ЕПІДУРАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА ПЕРЕБІГ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ТЕРМІНОВИХ ПОЛОГІВ. Нами було обстежено та проведено аналіз 60 історій пологів породіль з фізіологічним перебігом термінових пологів. Залежно від знеболення пологів вони були поділені на групу без анестезії та групу, у якій перший період пологів знеболювався шляхом епідуральної анестезії. Критерії, за якими визначали вплив епідуральної анестезії на родову діяльність: середня тривалість I і II періодів у хвиликах, кількість та тривалість скорочень матки, рівень болю оцінювали за візуально-аналоговою шкалою, оцінювання стану новонародженої дитини проводили за шкалою Апгар. Застосування епідуральної анальгезії зменшує швидкість родової діяльності, що проявляється в зменшенні тривалості і частоти перейм, зменшенні больових відчуттів жінки та підвищенні показників за шкалою Апгар.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ВЛИЯНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ТЕЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РОДОВ. Нами было обследовано и проведен анализ 60 историй родов рожениц с физиологическим течением срочных родов. В зависимости от обезболивания родов они были разделены на группу без анестезии и группу, в которой первый период родов обезболивали путем эпидуральной анестезии. Критерии, по которым определяли влияние эпидуральной анестезии на родовую деятельность: средняя продолжительность I и II периодов в минутах, количество и продолжительность сокращений матки, уровень боли оценивали по визуально-аналоговой шкале, оценки состояния новорожденного ребенка проводили по шкале Апгар. Применение эпидуральной анальгезии уменьшает скорость родовую деятельность, проявляется в уменьшении продолжительности и частоты схваток, уменьшении болевых ощущений женщины и повышении показателей по шкале Апгар.

EFFECT AND INFLUENCE OF EPIDURAL ANAESTHESIA DURING PHYSIOLOGICAL DELIVERY. We have examined and analyzed the history of 60 women with physiological delivery. Depending on the anesthesia they were divided into two groups: the group without anesthesia and the group that have epidural on the first and second stage. The criteria by which determined the impact of epidurals on generic activities: duration of the first and second period in minutes, the number of uterine contractions, level of pain were evaluated by visual analog indicator, the state of a newborn baby carried out by Apgar scale. The use of epidural anesthesia reduces the speed of labor, pain and womens increased indicators by Apgar scale.

**Ключові слова:** пологи, епідуральна анестезія, скорочення матки.

**Ключевые слова:** роды, эпидуральная анестезия, сокращения матки.

**Key words:** child birth, epidural anesthesia, uterus involution.

**ВСТУП.** Вагітна жінка з нетерпінням та острахом чекає появи свого малюка [1]. Але не кожна здатна самотійно справитися з болями при пологах. Практично всі вагітні жінки відчувають певний страх і тривогу перед тим болем, який практично неминуче супроводжує пологи [6, 7].

На сьогодні медицина пропонує досить велику кількість найрізноманітніших способів знеболювання пологів [2]. Однак далеко не всі вони однаково безпечні та ефективні. Одним з таких способів є анальгезія – здійснюється за допомогою внутрішньовенного або внутрішньом'язового введення знеболювальних препаратів, знімаються спазми, болі і реалізується заспокійлива дія на нервову систему. Частіше для анальгезії використовується промедол, який максимально безпечний для плода. Недоліком є коротка дія анальгетиків декілька годин, їх не можна вводити повторно [3, 10, 14]. Наступним методом знеболення в пологах є електронейростимуляція – до попереку жінки кріпляться електроди, за допомогою яких відбувається електростимуляція нервових закінчень. Така методика дає часткове полегшення

і застосовується в першому періоді пологів. Плюс методу – відсутність побічних ефектів [4, 8]. Найменш частим способом є загальна анестезія – оскільки застосовується тільки в екстрених випадках під наглядом анестезіолога, передбачає повне знеболення і стан сну у породіллі. Може застосовуватися при зтяжних пологах, для м'язової релаксації та відпочинку пацієнтки [5, 11]. Частіше виконується місцева анестезія, але недоліком даного методу є неефективність для повного знеболювання, застосовується тільки для локального знеболення, при накладанні швів на промежину або в інших випадках, які потребують місцевого знечулення тканин [9]. Історично широко використовуваним є метод інгаляційної анестезії – знеболювання, що відбувається за допомогою вдихання суміші азоту і кисню. Надає не тільки знеболювальну, але і спазмолітичну дію. Переваги інгаляційної анестезії у відсутності побічних ефектів, пацієнтка швидко відходить від наркозу, але біль повністю не знімається [12].

В останні роки великої популярності серед анестезіологів та і самих вагітних набрав метод епіду-

ральної анестезії. Механізм даного методу полягає у введенні знеболювальної речовини в простір перед твердою мозковою оболонкою, що оточує спинний мозок, викликає достатній знеболювальний ефект і при цьому не викликає у породіллі сонливості, не впливає на функцію дихання дитини. Саме завдяки зручності та ефективності епідуральна анальгезія протягом останніх років широко використовується в пологах. Такий метод знеболювання пологів дозволяє при збереженні свідомості повністю блокувати больові відчуття всієї нижньої половини тіла. Недоліками цього знеболювання є те, що жінка разом з больовими відчуттями втрачає ефект подразнення м'язів тазового дна, що є складовою частиною потуг [13]. Перевагою епідуральної анальгезії є безпека методу: допуск до цього типу знеболювання мають лише досвідчені фахівці, що унеможливує поранення спинного мозку. Породілля весь період перейм є притомною і бере активну участь у процесі родів. При виникненні ургентних показань до проведення кесаревого розтину цей метод знеболювання продовжують використовувати і під час цієї операції [2, 8, 13].

При епідуральній анестезії найчастіше використовують такі анестетики: 80–120 мг лідокаїну кожні 2 години мікроструминно або тримекаїну 3 % 6–8 мл з двогодинним інтервалом. За тими ж показаннями – бупівакаїн 0,5 % 4–6 мл через 4 години, ропівакаїн 0,5 % 4–6 мл з приводу болю при амплітуді перейм вище 25–30 мм рт. ст. у 1-му періоді пологів. З початком 1-го періоду можливо введення в епідуральний простір наркотичних анальгетиків – промедолу 10 мг чи морфіну 5 мг, альфентанілу, реміфентанілу чи фентанілу 50–100 мкг. Протипоказанням до знеболення можуть бути: поінформована відмова пацієнтки, гіперчутливість до місцевих анестетиків, деформації хребта; оперована матка, аномалії положення плода, фіксований серцевий викид [3].

Епідуральна анестезія має багато переваг перед іншими методами, але не завжди і не всім показана дана методика знеболення. Важливо визначити, наскільки переваги від проведення даної процедури переважають над ризиками побічних реакцій. Актуальним є питання про вплив епідуральної анестезії на скоротливу здатність міометрія та розкриття шийки матки [1].

Деякі автори вважають, що від методу знеболення напряму залежать перебіг пологів та частота небажаних побічних реакцій [5]. Аналізуючи закордонні наукові статті за цією проблемою, можна відмітити, що ряд авторів подає інформацію про сповільнення родової діяльності під впливом епідуральної анестезії [2, 3]. Ряд вітчизняних авторів вважає, що якість скоротливої діяльності не змінювалась [4, 5].

Враховуючи протилежні результати досліджень у літературі, ми вважали за необхідне провести аналіз власних досліджень за результатами практичної роботи за останні три роки.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Дослідження проводилося на базі пологових відділень Тернопільської комунальної міської лікарні № 2. Нами було обстежено та проведено аналіз 60 історій пологів породілля

віком 19–28 (середній вік (23,12±3,10) року) з фізіологічним перебігом термінових пологів, що народжували в період 2012–2015 рр. Критерії відбору: перша вагітність, перші пологи в терміні 37–41 тиждень, фізіологічний перебіг вагітності, відсутність гінекологічних операцій в анамнезі. Залежно від знеболення пологів всі обстежені були поділені на дві групи. До першої контрольної групи жінок увійшли 30 породілля з фізіологічним перебігом пологів, що відбувалися без анестезії. До другої (дослідної) групи увійшли 30 породілля, у яких перший та другий періоди пологів знеболювали шляхом епідуральної анестезії. Постійний знеболювальний ефект досягався введенням місцевого анестетика бупівакаїн 0,5 % 4–6 мл через 4 години, мікроструминно за допомогою спеціального одноразового мікрокатетера, що не обмежувало рухи роділлі при переймах. Породілля могла сама дозувати введення ліків відповідно до своїх відчуттів. Контрольований роділлем темп введення ліків залежав від індивідуального больового порога та особливостей організму людини. Особливо цінним було те, що ефект знеболювання тривав 4–6 годин і знеболювався не лише сам процес пологів, але й період переймів та потуг. Позитивним, на нашу думку, була можливість роділлі вибирати темп повторного введення ліків на період знеболювання, якщо пологи тривали довго. Породілля могла відчувати біль у випадку, якщо вплив анальгетика закінчився. Тоді лікар вводив ліки ще раз.

Критерії, за якими визначали вплив епідуральної анестезії на родову діяльність: визначали середню тривалість I і II періодів у хвилинах. Кількість скорочень матки за 30 хв визначали за допомогою датчика маткових скорочень при розкритті шийки матки на 4 см та через кожні 2 години до повного відкриття (10 см). Стан жінки визначався по візуально-аналоговій шкалі болю (ВАШ), яку проводили до початку знеболювання на 30 хвилині після початку проведення епідуральної анестезії та через кожні 2 год до повного відкриття шийки матки, також на висоті потуг у II періоді реєстрували максимальне значення. Оцінювання стану новонародженої дитини проводили за шкалою Апгар на першій та п'ятій хвилинах після народження. Статистичну обробку результатів виконано у відділі системних статистичних досліджень ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» в програмному пакеті StatSoft STATISTICA.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** Оцінюючи результати досліджень пологової діяльності, було виявлено, що тривалість I періоду в середньому в контрольній групі (табл. 1) була (334,30±4,21) хв, у дослідній – (353,20±2,71) хв ( $p<0,01$ ), що свідчить про триваліший перший період у жінок з епідуральним знеболенням. Середня тривалість II періоду в контрольній групі (43,78±1,06), а в дослідній – (42,44±1,54) хв ( $p>0,05$ ). Що ж до другого періоду пологів, то достовірної різниці між I та II групами виявлено не було ( $p>0,05$ ).

Аналізуючи дані таблиці 2, можна зауважити, що на моменті розкриття шийки до 4 см та тривалості знеболення 30 хв суттєвої різниці у тривалості мат-

Таблиця 1. Залежність тривалості пологів від застосування епідуральної анестезії

Показник	Контрольна група (n=30)	Дослідна група (n=30)
Тривалість I періоду пологів	334,30±4,21	353,20±2,71
Середнє значення, хв	p<0,01	p<0,01
Тривалість II періоду пологів	43,78±1,06	42,44±1,54
Середнє значення, хв	p>0,05	p>0,05

Таблиця 2. Вплив епідуральної анестезії на скоротливу діяльність матки в пологах

Показник	Контрольна група (n=30)				Дослідна група (n=30)			
	I етап	II етап	III етап	IV етап	I етап	II етап	III етап	IV етап
Кількість маткових скорочень за 30 хв	5,56±0,24 p>0,05	8,89±0,11 p<0,01	11,22±0,23 p<0,001	14,11±0,26 p<0,001	5,67±0,41 p>0,05	7,78±0,23 p<0,01	9,89±0,20 p<0,001	11,67±0,17 p<0,001
Тривалість маткових скорочень, с	26,56±0,24 p>0,05	35,89±0,35 p<0,01	44,89±0,45 p<0,001	50,78±0,32 p<0,001	25,44±0,29 p>0,05	34,11±0,20 p<0,01	40,11±0,31 p<0,001	46,89±0,48 p<0,001

кових скорочень відмічено не було ((26,56±0,24) с у I групі проти (25,44±0,29) с у II групі та кількості (5,56±0,24) за 30 хв проти (5,67±0,41) за 30 хв аналогічно, p>0,05). Але при тривалості анальгезії 2, 4 та 6 годин ці значення уже достовірно відрізняються (табл. 2).

Так, при тривалості знеболення 2 години кількість маткових скорочень за 30 хв була (8,89±0,11) у I групі та у II групі (p<0,05), через 4 години ці значення були (11,22±0,23) в I групі та (9,89±0,20) за 30 хв у II групі (p<0,001); через 6 годин вони склали (14,11±0,26) за 30 хв та (11,67±0,17) відповідно у I та II групах (p<0,001).

Що ж до тривалості маткових скорочень, то за даними таблиці 2 можна свідчити, що їх тривалість у групі з епідуральним знеболенням достовірно зменшувалася. Так, через 2 години знеболення тривалість скорочень була (34,11±0,20) с, що достовірно (p<0,01) відрізнялося від контрольної групи (35,89±0,35) с.

Така ж тенденція зберігалась і на III та IV етапах спостереження (табл. 2).

Аналізуючи дані таблиці 3, можна достовірно стверджувати, що больова чутливість жінок у пологах у групі зі знеболенням була значно меншою, ніж у контрольній групі (через 2 години після знеболення (26,67±2,36) мм у дослідній групі проти (44,44±1,76) мм у контрольній, p<0,001). Така ж тенденція зберігалася і на 4 годині знеболення та 6 годині відповідно (на 4 год (33,33±2,36) мм у II групі проти (58,89±2,61) мм у I групі, через 6 годин (32,22±1,47) мм у дослідній групі проти (76,67±1,67) мм у контрольній, p<0,001). Варто відмітити, що до знеболення на відкритті шийки матки 4 см больові відчуття були вищі в дослідній групі (42,22±2,22) мм проти (35,56±1,76) мм у контрольній (p<0,05).

Стан народжених дітей за шкалою Апгар на першій та п'ятій хвилині був кращим у групі з епідуральною анестезією (табл. 4). Так, на першій хвилині після народження діти дослідної групи були оцінені в (9,23±0,23) бала за Апгар проти (8,33±0,17) бала контрольної, p<0,05. Також на п'ятій хвилині в дослідній групі оцінка за Апгар (9,56±0,18) проти (8,56±0,24) бала в контрольній, p<0,05.

Таблиця 3. Оцінка больової чутливості жінки в пологах за шкалою ВАШ, з застосуванням епідуральної анестезії та без знеболення

Показник	Контрольна група (n=30)				Дослідна група (n=30)			
	I етап	II етап	III етап	IV етап	I етап	II етап	III етап	IV етап
Оцінка болю за ВАШ, мм	35,56±1,76 p<0,05	44,44±1,76 p<0,001	58,89±2,61 p<0,001	76,67±1,67 p<0,001	42,22±2,22 p<0,05	26,67±2,36 p<0,001	33,33±2,36 p<0,001	32,22±1,47 p<0,001

Таблиця 4. Стан народженого за шкалою Апгар на першій та п'ятій хвилині після народження

Показник	Контрольна група (n=30)	Дослідна група (n=30)
Оцінка народженої дитини за шкалою Апгар на 1-й хвилині життя	8,33±0,17 p<0,05	9,23±0,23 p<0,05
Оцінка народженої дитини за шкалою Апгар на 5-й хвилині життя	8,56±0,24 p<0,05	9,56±0,18 p<0,05

Примітка. p – достовірність показників між контрольною та дослідною групами.

**ВИСНОВКИ.** Епідуральна анестезія зменшує швидкість родової діяльності, що проявляється в

зменшенні тривалості і частоти перейм та сповільненні відкриття шийки матки.

Шкала болю показала достовірний результат зменшення больових відчуттів жінки і покращення загального почуття у жінок дослідної групи.

Діти з дослідної групи мають вищі показники за шкалою Апгар, ніж у контрольній групі.

Отже, підводячи підсумки порівняльного статистичного дослідження показників перебігу та результатів фізіологічних термінових пологів з епідуральною анестезією, можна вважати, що застосування

епідуральної аналгезії дозволяє достовірно оптимізувати родовий процес, забезпечити певний комфорт роділлі і високу оцінку стану новонароджених, вона є не лише суто медичним впливом на організм, але і компонентом сучасних перинатальних технологій, що достовірно поліпшує стан новонароджених.

#### **ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.**

Нами будуть запропоновані методи оптимізації родової діяльності при епідуральній анестезії.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Буренков Г. М. Роды, ориентированные на участие семьи: психопрофилактические аспекты проблемы / Г. М. Буренков // Экология человека. – 2006. – № 3. – С. 36–43.
2. Інтенсивна терапія. Реанімація. Перша допомога : навч. посіб. / за ред. В. Д. Малишева. – М. : Медицина, 2000. – 464 с.
3. Междисциплинарный анализ репродуктивного и соматического здоровья женской популяции / под ред. А. Л. Санникова, А. Н. Баранова. – Архангельск : Изд-во ГУП «Соломбальская типография» («Солти»), 2007. – 567 с.
4. Мурашко А. А. Регионарные аспекты акушерской помощи / А. А. Мурашко, Е. Г. Котова // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 5. – С. 81–85.
5. Основы перинатологии / под ред. Н. П. Шабалова и Ю. В. Цвелева. – 2-е изд. – М. : МЕДпрессинформ, 2002. – 576 с.
6. Пенжоян Г. А. Служба родовспоможения в крупном городе / Г. А. Пенжоян // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2003. – № 3. – С. 37–39.
7. Руководство по безопасному материнству / под ред. В. И. Кулакова. – М. : Триада-Х, 1998. – 531 с.
8. Эпидуральная аналгезия и анестезия в акушерстве / [В. В. Суслов, А. А. Хижняк, О. А. Тарабрини др.] // Эпидуральная анестезия и аналгезия. – Харьков, 2011. – 238 с.
9. Невідкладна медична допомога / під ред. Дж. Е. Тінтіналлі, Рл. Кроума, Е. Руїза ; пер. з англ.

д-ра мед. наук В. І. Кандрор, д-ра мед. наук М. В. Неверова, д-ра мед. наук А. В. Сучкова, канд. мед. наук А. В. Низового, Ю. Л. Амченкова ; під ред. д-ра мед. наук В. Т. Ивашкина, д-ра мед. наук П. Г. Брюсова. – М. : Медицина, 2001. – 230 с.

10. Фролова О. Г. Организация акушерско-гинекологической помощи в современных условиях / О. Г. Фролова // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 5. – С. 76–80.

11. Фролова О. Г. Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы и репродуктивного здоровья / О. Г. Фролова, З. З. Токова // Акушерство и гинекология. – 2005. – № 1. – С. 3–6. Jarvis S. M. Paravertebral sympathetic nerve block, a method for the safe and painless conduct of labor / S. M. Jarvis // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1944. – Vol. 47. – P. 335–342.

12. Reich A. M. Paravertebral lumbar sympathetic block in labor. A report on 500 deliveries by a fractional procedure producing continuous conduction anesthesia / A. M. Reich // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1951. – Vol. 61. – P. 1263–1276.

13. Shumacker H. B. Sympathetic anesthesia in labor / H. B. Shumacker, C. P. Manahan, L. M. Hellman // Ibid. – 1943. – Vol. 45. – P. 129.

14. Ye Y. Effects of Patient-Controlled Epidural Analgesia on Uterine Electromyography During Spontaneous Onset of Labor in Term Nulliparous Women / Y. Ye, X. Song, L. Liu // Reprod Sci. – 2015. – Vol. 32.

Отримано 14.04.15