

## Акушерство та гінекологія

тяжкими наслідками для репродуктивної системи. З метою попередження даних ускладнень необхідно більш ретельно підходити до операції кесаревого розтину, особливо при визначенні показань для першого кесаревого розтину.

### Література

1. Ананьев В.А. Повторное кесарево сечение в современном акушерстве / В.А. Ананьев, Н.М. Побединский // Акушерство и гинекология. – 2003. – №3. – С. 61–63.
2. Баев О.Р. Современные подходы к профилактике гнойно-септических осложнений после кесарева сечения / О.Р. Баев, А.Н. Стрижаков // Вест. Рос. Ассоциации акушеров-гинекологов. – 1997 – №4. – С. 40–47.
3. Горбачева А.В. Диагностика состояния рубца на матке у беременных, перенесших кесарево сечение / А.В. Горбачева, Л.М. Комисарова, Е.А. Чернуха [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2008. – №1. – С. 40–44.
4. Горбунова О.В. Особливості патології репродуктивної системи після абдомінального розродження / О.В.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.** Отримані результати диктують необхідність проведення досліджень з подальшим вивченням даної проблеми в напрямку лікувально-діагностичних і реабілітаційних заходів.

- Горбунова // Науковий вісник Ужгородського університету, серія „Медицина”, вип. 23, 2004. – С. 170–172.
5. Казмирчук В.Є. Клінічна імунологія і алергологія / В.Є. Казмирчук, Л.В. Ковальчук. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 528с.
6. Кулаков В.Н. Кесарево сечение / В.Н. Кулаков, Э.А. Чернуха, Л.М. Комисарова. – М., 2004. – 342с.
7. Чернуха Э.А. Какова оптимальная частота кесарева сечения в современном акушерстве? / Э.А. Чернуха // Акушерство и гинекология. – 2005. – №5. – С. 8–11.
8. Royal College of obstetricians and Gynecologists (ACOG) / Premature rupture of membranes Guideline № 44, RCOOG Press, November 2006.

УДК 618.4-089.5

### Л.М. Маланчук, А.І. Артимович, В.П. Стрильбицький, В.В. Сокіл, В.І. Тріщук, З.М. Кучма ВИКОРИСТАННЯ СТАДОЛУ ДЛЯ ЗНЕБОЛЕННЯ ПОЛОГІВ

*Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

ВИКОРИСТАННЯ СТАДОЛУ ДЛЯ ЗНЕБОЛЕННЯ ПОЛОГІВ Важливим принципом сучасної акушерської анестезіології є використання комбінованих методів анестезії з використанням кількох речовин, які мають різну спрямованість дії. Для знеболення пологів використовували внутрішньовенне введення трьох препаратів: анальгетика стадолу, спазмолітика но-шпа та сібазону, який має седативну дію. Контроль ефективності знеболення проводився за шкалою Расстрігіна і Шнайдера. У 78% жінок вродильно удалося досягти задовільного знеболювального ефекту (за шкалою Расстрігіна і Шнайдера 7-5 балів), у 20% спостерігався повний ефект (9-7 балів). У 2 родиль – ефекту досягти не вдалося (5 балів). Крім ефективності знеболення пологів оцінювали: тривалість періодів пологів, частоту застосування утеротонічних засобів, завершення пологів оперативним шляхом. Виявилось, що проведення знеболення пологів стадолом зменшує тривалість першого періоду пологів, завдяки чому зменшується загальна тривалість, та частота завершення пологів операцією кесарського розтину. Використання стадолу сприяє нормалізації скоротливої діяльності матки, зменшує необхідність використання окситоцину в пологах, його можна рекомендувати при ригідній шийці матки, у родиль з психічними і емоційними розладами. Відмічено також значне зменшення пологового травматизму.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАДОЛУ ДЛЯ ОБЕЗБОЛЕВАНИЯ РОДОВ. Важным принципом современной акушерской анестезиологии является использование комбинированных методов анестезии с использованием нескольких веществ, имеющих различную направленность действия. Для обезболивания родов использовали внутривенное введение трех препаратов: анальгетика стадола, спазмолитика но-шпа и сибазон, имеющего седативное действие. Контроль эффективности обезболивания проводился по шкале Расстригина и Шнайдера. У 78% рожениц удалось достичь удовлетворительного обезболивающего эффекта ( по шкале Расстригина и Шнайдера 7-5 баллов), у 20% наблюдался полный эффект (9-7 баллов). У 2 рожениц эффекта достичь не удалось (5 баллов). Кроме эффективности обезболивания родов оценивали продолжительность периодов родов, частоту использования утеротонических средств, завершения родов оперативным путем. Оказалось, что проведение обезболивания родов стадолом уменьшает продолжительность первого периода, благодаря чему уменьшается общая их продолжительность, а также частота завершения родов операцией кесарева сечения. Использование стадола способствует нормализации сократительной деятельности матки, уменьшает необходимость использования окситоцина в родах. Его можно рекомендовать при ригидной шейке матки, у рожениц с психическими и эмоциональными расстройствами. Отмечено также значительное уменьшение родового травматизма.

THE USE OF STADOLU IS FOR ANAESTHETIZING OF BIRTHS. It's an important principle of modern obstetrical anesthesiology to combine several methods of anesthesia using medications with different activity direction. We used three medications intravenously for pain relief during labor: analgesic (Stadol), spasmolytic (No-spa) and Sybason, which has sedative activity. Control of the anesthesia effect was performed by Rasstrigin and Shnaider scales. In 78% of parturient women we received positive anesthesia effect (7-5 points by Rasstrigin and Shnaider scales), in 20% - complete effect was observed (9-7 points). In 2 patients we did not get any effect (5 points). Besides, we assessed duration of labor periods, frequency of uterotonic drugs using and labor performed by Cesarean section. We found decreasing of the first period duration and, finally, the whole labor process, reducing of the Cesarean section frequency in labor, performing under Stadol influence. Stadol utilization promotes normalization of the contractive uterus activity, decrease using of oxytocin in labor process; it could be recommended in case of cervix rigidity and in patients with mental and emotional disorders. Significant reducing of labor trauma was noticed too.

**Ключові слова:** медикаментозне знеболення пологів, стадол

**Ключевые слова:** медикаментозное обезболевание родов, стадол

**Ключові слова:** медикаментозне знеболення пологів, стадол

**ВСТУП.** Питання знеболення пологів в наш час залишається надзвичайно актуальним, оскільки воно є актом милосердя. Нерідко від правильного вибору методу знеболення залежить не тільки сприятливе завершення пологів, але й віддалені х наслідки. За наявності різноманітних немедикаментозних методів знеболення медикаментозні не втрачають своє актуальності. Продовжується пошук нових препаратів, у яких при достатній ефективності зведені до мінімуму негативний вплив на матір та дитину. Відомо, що ненаркотичні препарати мають переваги перед наркотичними. Останнім часом на фармацевтичному ринку з'явився новий ненаркотичний анальгетик стадол. Метою нашої роботи стало вивчення ефективності використання цього препарату у поєднанні із анальгетиками та седативними препаратами. Нами підтверджена доцільність застосування стадолу в комплексі зі спазмолітиками та анальгетиками при ригідній шийці матки, у роділь із психоемоційними розладами.

Важливим принципом сучасно акушерсько анестезіології є використання комбінованих методів анестезії з використанням кількох речовин, які мають різну спрямованість дії. В арсеналі існуючих препаратів немає одного якого-небудь препарату, який відповідав би всім вимогам знеболення в акушерстві, що робить необхідним пошук поєднання препаратів для знеболення пологів та використання х потенціуючо дії при застосуванні медикаментів у невеликих дозах.

Для гальмування небажаних рефлекторних реакцій у роділь необхідні такі поєднання речовин, які, з одного боку, дають можливість діяти на ряд відхилень у нервово- психічному стані, а з іншого- зменшують явища загального психомоторного збудження. Так, транквілізатори сприяють зняттю чи зменшенню почуття страху, тривоги, психічного напруження, наркотичні та ненаркотичні анальгетики блокують відчуття болю, тим самим зменшуючи психомоторні реакції, спазмолітики потенціують х дію. Основу сучасно анестезіологічно допомоги складає так звана « комбінована

аналгезія», яка повинна створювати можливості для цілеспрямовано регуляції функцій організму при повній відсутності небезпеки для жінки. Н. Н. Расстрігін (1980) справедливо вказував, що проблема знеболення пологів все більше переростає в корекцію патофізіологічних та біохімічних змін, що виникають у процесі пологів.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Ми проводили своє спостереження у Тернопільському обласному перинатальному центрі « Мати і дитина». В нашій клініці розроблений метод знеболення пологів, який проводиться внутрішньовенним введенням трьох препаратів: анальгетика стадолу, спазмолітика но-шпа та сібазону, який має седативну дію. Якщо вказані спазмолітик та седативний препарат раніше досить широко використовувались в акушерській практиці як у комбінаціях з іншими препаратами, так і окремо, то про застосування стадолу повідомлень в літературі обмаль.

Використати стадол, як ненаркотичний анальгетик ми вирішили з кількох причин: порівнюючи із застосуванням наркотичних анальгетиків фентанілу і промедолу при повторному введенні стадол не пригнічує дихання, не викликає слабкості пологово діяльності, не впливає на частоту серцебиття плода.

Стадол діє як агоніст капа-опію дних рецепторів і як змішаний агоніст -антагоніст мю-опію дних рецепторів, змінюючи сприйняття больових відчуттів на рівні центрально нервово системи. Активність стадолу приблизно еквівалентна активності налорфіну, у тридцять разів перевищує активність пентазоцину і становить 1/40 активності налоксону.

Дія стадолу настає за декілька хвилин після його внутрішньовенного введення, максимальна анальгетична дія настає через 1-2 години. Тривалість знеболення залежить від характеру болю, але звичайно становить 3 години.

Стадол швидко всмоктується, після введення 1 мг максимальна концентрація в плазмі крові досягається через 20-40 хв. Зв'язування стадола з білками сироватки крові не залежить від його кон-

центраці і становить 80%, якщо препарат застосовується в тому ж дозовому інтервалі, що і в клінічній практиці до 7 мг/мл. Препарат проникає крізь гематоенцефалічний і плацентарний бар'єри і виявляється в грудному молоці. Стадол піддається глибокому метаболізму в печінці і виділяється з організму у вигляді окиснених і зв'язаних метаболітів. Менше 5% введеного внутрішньовенно препарату виділяється з сечею у вигляді незмінено вихідної речовини. Основним метаболітом, що міститься в сечі, є гідроксибуторфанол (49% введено дози), а також норбуторфанол (менше 5%).

Внутрішньовенне введення стадолу чинить такі зміни гемодинаміки:

- підвищення тиску в легеневій артерії,
- підвищення легеневого тиску,
- заклинювання кінцевого діастолічного тиску в лівому шлуночку,
- підвищення артеріального тиску,
- підвищення легеневого судинного опору.

В окремих випадках застосування стадолу може призводити до побічних ефектів, виникають сонливість, нудота, пітливість шкіри, відчуття жару, незначне підвищення артеріального тиску.

Протипоказаннями до застосування стадолу є вік до 18 років, підвищена чутливість до буторфанолу. Не можна його вводити особам з наркотичною залежністю, а також тим, що перенесли черепно-мозкову травму,

Методом рандомізації в дослідження були включені 200 роділь, які народжували вперше, з фізіологічним перебігом вагітності і пологів. За зростом, масою тіла, віком та терміном вагітності групи були порівняними, що дало підстави розглядати

х як статистично однорідні (таблиця №2). Вік пацієнток коливався від 19 до 31 року. Екстрагенітальної патології у обстежуваних жінок не було.

Всі пацієнтки були розподілені на 2 групи: в 1-шу групу увійшло 100 роділь, яким проводили знеболення пологів «тріадою»: стадол, но-шпа, сібазон, а 2-гу групу (контрольну) склали також 100 роділь, яким не проводили знеболення пологів (табл.1).

Таблиця 1. Демографічні показники роділь.

Показник	Перша група	Друга група (контроль)	P
Вік, роки	25,7+4,8	26,5+5,3	>0,05
Маса тіла, кг	74,8+7,6	77,2+12,8	>0,05
Зріст, см	164,5+8,4	165,7+7,2	>0,05
Термін вагітності, тижні	38,7+1,3	38,5+1,5	>0,05

Введення препаратів проводилось при наявності регулярно пологової діяльності та відкритті маткового зіву на 1,5-2 см., незалежно від наявності психомоторного збудження.

Використовувались такі початкові дози препаратів:

- Стадол 0,2% - 1 мл
- Но-шпа 4% - 1-2 мл
- Сібазон 0,5% - 0,6-1,3 мл. Препарати вводились внутрішньовенно.

З метою посилення дії препаратів вводили дімедрол 1% - 1-2 мл. При незначному підвищенні артеріального тиску після введення стадолу застосовували клофелін 0,01% - 0,5-1 мл.

Контроль ефективності знеболення проводився по шкалі Расстрігіна і Шнайдер (табл. 2).

Таблиця 2. Оцінка ефективності знеболення пологів (за Расстрігіним М. М. та Шнайдером Б. Н.)

Клінічні ознаки (реєструються в момент перейми)	Ефективність знеболення (бал) та кількість пацієнток					
	26	к-ть пацієнток	16	к-ть пацієнток	0 б	к-ть пацієнток
Біль	Відсутній або легко переноситься	23	Короточасний, слабо вираж. на висоті перейми	76	Протягом усієї перейми,	1
Рухове збудження	Відсутнє або мало виражене	41	Контрольовані рухи	58	Некоорд. рухи, неспокій	1
Психоемоційна напруга	Відсутня або мало виражена	28	Тимчасовий страх, пригнічення психіки	72	Страх, плаксивість, збудж., яке переростає в пригнічення	0
Частота і ритм дихання	В межах норми, ритм правильний	8	Короточасне почастішання, не більше, ніж на 10 дих. рухів, ритм прав.	92	Почастішання більше, ніж на 10 дих. рухів в 1 хв. ритм порушений	0
Підвищення АТ, зміна ЧСС	Не більше, ніж на 10 мм.рт.ст., прискор ЧСС не більше 10-15 уд/хв.	7	Підвищення АТ більше ніж на 20 мм.рт.ст., ЧСС - збільшення на 20-25 уд/хв..	93	Підвищення АТ більше, ніж на 20 мм.рт.ст., ЧСС - збільшення на 30 уд. і більше	0

Інтерпретація результатів: 10-8 балів-ефект повний, 7- 4 бали- ефект задовільний, 3 бали і менше - відсутній.

Крім ефективності знеболення пологів оцінювали: тривалість періодів пологів, частоту застосування утеротонічних засобів, завершення пологів оперативним шляхом.

Всім роділлям проводили кардіотокографію, оцінку внутрішньоутробного стану плода за Фішером в модифікації Савельєво. Дослідження проводилось у кілька етапів: 1-ий - до початку знеболення, 2-ий – через 40 хв після початку знеболення, 3-ий – в кінці першого періоду, 4-ий – в другому періоді пологів.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА Х ОБГОВОРЕННЯ.** Вивчення аналітично ефективності стадоу в пологах засвідчило його високу ефективність. В порівнянні з роділлями, яким для знеболення вводили лише папаверин та анальгін, введення стадоу призводило до зниження рівня больових відчуттів, рухового збудження. Психоемоційна напруга зникала або була мало виражена. Отримані порівняльні дані свідчать, що застосування стадоу при знеболенні пологів зменшує тривалість 1-го періоду пологів і завдяки цьому зменшується загальна тривалість пологів.

Аналізуючи ці показники, можна прийти до висновку, що у 78% відсотків роділь I групи нам удалось досягти задовільного знеболювального ефекту (за шкалою Расстрігіна і Шнайдера 7-5 балів), у 20% спостерігався повний ефект (9-7 балів). У 2 роділь – ефекту досягти не вдалось (5 балів).

Аналіз частоти хірургічного втручання (кесарський розтин) при застосування стадоу показав, що воно проводилось більше, ніж удвічі рідше, порівняно з групою роділь, де для знеболення пологів цей препарат не застосовували: в 1-й групі (основна група) – 7, у 2-й (контрольна) – 15. Показаннями до оперативного розродження у більшості випадків була слабкість пологово діяльності, яка не піддавалась медикаментозній корекції. Це наво-

дить на думку, що стадол сприяє нормалізації скоротливо діяльності мускулатури матки.

Можна припустити, що саме завдяки цьому в цій групі пацієнток у 3 рази рідше виникала слабкість пологово діяльності, а відтак, було менше випадків стимуляції пологово діяльності, не було жодного випадку гіпотонічно кровотечі.

Звертає на себе увагу той факт, що в групі роділь, де застосовувався стадол, значно зменшився пологовий травматизм – розриви шийки матки відмічені у 2 пацієнток, тоді як у жінок без знеболення – у 12, тобто вони трапляються майже втричі рідше. Це можна пояснити не тільки блокадою рецепторів шийки матки, що сприяє здатності м'язових волокон до розтягнення, але й зменшенням психомоторного збудження та адекватною поведінкою роділлі. Що стосується розривів піхви, то у роділь, яким проводилось знеболення із використанням стадоу, вони траплялись також значно рідше порівняно з роділями, у яких знеболення не використовувалось – 6 і 20 відповідно (табл. 3).

У 10 жінок I та 8 II груп спостерігалась ригідність шийки матки, пологи до застосування знеболення супроводжувались вираженою больовою реакцією, психомоторним збудженням. У 8 жінок I групи після застосування знеболення із використанням НО-ШПА, сібазону та стадоу явища ригідності шийки матки були усунуті, і тільки у 2 випадках, де це ускладнення поєднувалось із слабкістю пологово діяльності, пологи завершилися кесарським розтином, тоді як у II групі ригідність шийки матки усунути не вдалось.

Аналіз тривалості пологів показав, що при застосуванні комплексного знеболення із використанням стадоу призводить до суттєвого зменшення у II групі порівняно з I- 10, 2+-0,3 і 12, 2+-0,4 год відповідно (табл. 3).

Таблиця 3. Порівняння перебігу пологів у роділь без знеболення пологів з роділями, яким проведено знеболення пологів стадолом

Показник	Перша група	Друга група(контроль)
Частота хірургічного втручання (Кесарський розтин)	7	15
Частота застосування в пологах окситоцину	7	25
Частота виникнення пологового травматизму	Розрив шийки матки-2 Розрив вагіни-6	Розрив шийки матки-12 Розрив вагіни-20
Тривалість пологів	10, 2+-0,3 год.	12,2+-0,4 год.

Ми не спостерігали побічно ді препаратів на роділля, також не відмічено жодного випадку дистресу плода.

**ВИСНОВКИ.** 1. Знеболення пологів «тріадою»: стадол, но-шпа, сібазон є високоефективним методом знеболення, що може конкурувати з регіонарними методами знеболення: епідуральною і спінальною анальгезією

1. Проведення знеболення пологів стадолом зменшує тривалість першого періоду пологів, завдяки чому зменшується загальна тривалість пологів

2. Застосування стадоу для знеболення пологів зменшує частоту завершення пологів операцією кесарського розтину

3. Використання стадоу можна рекомендувати при ригідній шийці матки, у роділь з психічними і емоційними розладами

4. Знеболення стадолом сприяє нормалізації скоротливо діяльності матки, зменшує використання окситоцину в пологах.

5. Проведення знеболення пологів стадолом значно зменшує пологовий травматизм

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.**

В даний час в світі проводяться активні дослідження по застосуванню стадолу для епідурально анальгезії у роділь із зниженим артеріальним тиском, оскільки використання наркотичних анальгетиків приводить до ще більшого зниження ар-

теріального тиску. В перспективі можна рекомендувати стадол у якості знеболювального препарату не лише у жінок із психомоторними розладами, ригідністю шийки матки, але й для знеболення у роділь без відхилень від нормального перебігу пологів.

**Література**

1. "Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и неонатологии"
2. «Полный справочник обезболивающих и вспомогательных препаратов», Москва-2003г., «Оникс 21 век», «Мир и образование», 58, 284 ст.
3. Айламазян Э.К. "Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике" "НГМА" 1995
4. Глумчар Ф.С. Трещинский А.И., «Руководство по анестезиологии» Киев - 2008, «Медицина», 403-406 ст.
5. Дж. Эдвард Морган мл., Мэгид С. Михаил. "Клиническая анестезиология" Москва "Бином" 2003. 123-124 ст.
6. Зильбер А.П., Шифман Е.М "Акушерство глазами анестезиолога", Издательство Петрозаводского университета. Петрозаводск 1997 288-298 ст., 315ст.
7. Зильбер А.П., Мальцева В.В. «Секреты анестезии»,

- Д. Дюк, перевод с английского, Москва-2007г., «Медпресс –информ», 473 ст.
8. Іванюшко В., Канюк Й. "Анестезія та інтенсивна терапія" Львів "Каменер" 2005. 39 ст.
9. Куликов А.В., Козаков Д.П., Егоров В.М., Кузнецов Н.Н.. Москва "Медицинская книга" 2001. 97 ст.
10. Мак Морланд Г. Х., Маркс Г.Ф. "Руководство по акушерской анальгезии и анестезии" Москва " Медицина" 1998, 49-52 ст.
11. Степанковская Г.К. Венцовский Б.М. «Акушерство и гинекология. Неотложная помощь», Москва-2008г., «Эксмо», 388-389 ст.
12. Черния В. И. "Анестезиология и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии" Киев "Здоров'я" 2004 69 ст.

УДК 618.3-06:616.33-008.3

**І.В. Корда, А.М. Маланчук, З.М. Кучма, Л.Є. Лимар, В.М. Флехнер, І.Є. Гуменна,  
П.П. Годованський**

**НАШ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНФЕЗОЛУ ПРИ ЛІКУВАННІ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО  
ТА ТЯЖКОГО СТУПЕНІВ БЛЮВАННЯ ВАГІТНИХ**

*Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Тернопільський  
обласний перинатальний центр "Мати і дитина"*

НАШ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНФЕЗОЛУ ПРИ ЛІКУВАННІ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ТА ТЯЖКОГО СТУПЕНІВ БЛЮВАННЯ ВАГІТНИХ. Можливості застосування инфезолу при лікуванні середньотяжкого та тяжкого ступенів блювання вагітних. Вивчено клінічну ефективність інфузійного розчину Инфезол® 40, що застосовувався у лікуванні середньотяжкого та тяжкого ступенів блювання вагітних. Отримані дані свідчать про високу ефективність та перспективність його використання у вагітних із токсикозом першо половини вагітності, що супроводжується порушенням ліпідного, водно- сольового та білкового обміну.

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФЕЗОЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРЕДНЕТЯЖЕЛОЙ И ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНЕЙ РВОТЫ БЕРЕМЕННЫХ. Возможности использования инфезола в лечении чрезмерной рвоты беременных. Изучена клиническая эффективность инфузионного раствора инфезол® 40 в лечении среднетяжелой и тяжелой форм рвоты беременных. Полученные результаты доказывают высокую эффективность и перспективность его использования у беременных с токсикозом первой половины беременности, которая сопровождается нарушением липидного, водно- солевого и белкового обменов.

OUR EXPERIENCE OF APPLICATION OF INFEZOLU AT TREATMENT OF SEREDNETYAZHKOGO AND HEAVY DEGREES OF VOMITING OF PREGNANT. Possibilities using infezol for treatment of hyperemesis gravidarum. There was investigated the effectiveness of infusions of infezol® 40 in treatment of hyperemesis gravidarum. The results are the evident of high efficacy in treatment of hyperemesis gravidarum and it's possible ways of application in patients with disorder of lipid, water- salt and protein metabolisms.

**Ключові слова:** вагітність, блювання вагітних, инфезол, амінокислоти.

**Ключевые слова:** беременность, рвота беременных, инфезол, аминокислоты.

**Key words:** pregnancy, hyperemesis gravidarum, infezol, amino acids.