

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства охорони
 здоров'я України
20.11.2018 № 2142
Реєстраційне посвідчення
№ UA/13297/01/01

ЗМІНИ ВНЕСЕНО
Наказ Міністерства охорони
 здоров'я України
25.08.2023 № 1517
Реєстраційне посвідчення
№ UA/13297/01/01

ІНСТРУКЦІЯ для медичного застосування лікарського засобу **НУТРИФЛЕКС ЛІПІД СПЕЦІАЛЬНИЙ** (NUTRIFLEX® LIPID SPECIAL)

Склад:
діючі речовини: готова для застосування емульсія після змішування вмісту камер містить:

З верхньої лівої камери (розділ емульсії)	у 625 мл	у 1250 мл	у 1875 мл
Глюкоза, моногідрат, еквівалентно глюкозі безводний	99 г 90 г	198 г 180 г	297 г 270 г
Натрію дигідрофосфат, дигідрат	1,56 г	3,12 г	4,68 г
Цинку ацетат, дигідрат	4,39 мг	8,78 мг	13,17 мг

З верхньої правої камери (ліпідна емульсія)	у 625 мл	у 1250 мл	у 1875 мл
Олія соєва, рафінована	12,5 г	25 г	37,5 г
Тригліциериди середнього ланцюга	12,5 г	25 г	37,5 г

З нижньої камери (розділ амінокислот)	у 625 мл	у 1250 мл	у 1875 мл
Ізолейцин	2,06 г	4,11 г	6,16 г
Лейцин	2,74 г	5,48 г	8,22 г
Лізину гідрохлорид, еквівалентно лізину	2,49 г 1,99 г	4,98 г 3,98 г	7,46 г 5,96 г
Метіонін	1,71 г	3,42 г	5,13 г
Фенілаланін	3,08 г	6,15 г	9,22 г
Треонін	1,59 г	3,18 г	4,76 г
Триптофан	0,5 г	1 г	1,5 г
Валін	2,26 г	4,51 г	6,76 г
Аргінін	2,37 г	4,73 г	7,09 г
Гистидину гідрохлорид, моногідрат, еквівалентно гистидину	1,48 г 1,1 г	2,96 г 2,19 г	4,44 г 3,29 г
Аланін	4,25 г	8,49 г	12,73 г
Кислота аспарагінова	1,32 г	2,63 г	3,94 г
Кислота глутамінова	3,07 г	6,14 г	9,2 г
Гліцин	1,45 г	2,89 г	4,33 г
Пролін	2,98 г	5,95 г	8,93 г
Серин	2,63 г	5,25 г	7,88 г
Натрію гідроксид	0,732 г	1,464 г	2,196 г
Натрію хлорид	0,237 г	0,473 г	0,71 г
Натрію ацетат, тригідрат	0,157 г	0,313 г	0,47 г
Калію ацетат	2,306 г	4,611 г	6,917 г
Магнію ацетат, тетрагідрат	0,569 г	1,137 г	1,706 г
Кальцію хлорид, дигідрат	0,39 г	0,779 г	1,168 г

Електроліти (ммоль)	у 625 мл	у 1250 мл	у 1875 мл
Натрій	33,5	67	100,5
Калій	23,5	47	70,5
Магній	2,65	5,3	7,95
Кальцій	2,65	5,3	7,95
Цинк	0,02	0,04	0,06
Хлориди	30	60	90
Ацетати	30	60	90
Фосфати	10	20	30

	у 625 мл	у 1250 мл	у 1875 мл
Амінокислоти (r)	35,9	71,8	107,7
Азот (r)	5	10	15
Вуглеводні (r)	90	180	270
Ліпіди (r)	25	50	75

	у 625 мл	у 1250 мл	у 1875 мл
Енергія у формі ліпідів [кДж (ккал)]	995 (240)	1990 (475)	2985 (715)
Енергія у формі вуглеводнів [кДж (ккал)]	1510 (360)	3015 (720)	4520 (1080)
Енергія у формі амінокислот [кДж (ккал)]	585 (140)	1170 (280)	1755 (420)
Небілкова енергія [кДж (ккал)]	2505 (600)	5005 (1195)	7510 (1795)
Загальна енергія [кДж (ккал)]	3090 (740)	6175 (1475)	9265 (2215)
Оsmоляльність [мOsm/кг]	2115	2115	2115
pH	5,0–6,0	5,0–6,0	5,0–6,0

допоміжні речовини: кислота лимонна, моногідрат; лецитин яєчний; гліцерин; натрію олеат; вода для ін'екцій.

Лікарська форма. Емульсія для ін'юзій.

Основні фізико-хімічні властивості:

камера амінокислот: прозорий розчин, від безбарвного до блідо-солом'яного кольору, без видимих частинок;
камера глюкози: прозорий розчин, від безбарвного до блідо-солом'яного кольору, без видимих частинок;
камера жирової емульсії: біла, молокоподібна емульсія типу «олія у воді».

Фармакотерапевтична група. Розчини для парентерального харчування. Комбінації.

Код ATX B05B A10.

Фармакологічні властивості.

Фармакодинаміка.

Метою парентерального харчування є постачання всіх необхідних поживних речовин для росту і формування тканин, а також постачання енергії для підтримання всіх функцій організму.

Амінокислоти при цьому виникають важливі, оскільки деякі з них є незамінними компонентами синтезу протеїнів. Одночасне застосування джерел енергії (вуглеводні/ліпіди) необхідне, щоб зарезервувати амінокислоти для регенерації тканин та анаболізму і запобігти їх використанню як джерела енергії.

Глюкоза метаболізується всюди в організмі. Деякі тканини та органи, такі як центральна нервова система, кістковий мозок, еритроцити, епітелій канальців, покривають свої енергетичні потреби винятково за рахунок глюкози. Крім того, глюкоза діє як структурний елемент різних клітинних речовин.

Через свою високу енергетичну цінність ліпіди є ефективним джерелом надходження енергії. Тригліциєриди довгого ланцюга забезпечують організм незамінними жирними кислотами для синтезу клітинних компонентів. З цією метою до ліпідної емульсії включені тригліциєриди довгого ланцюга, наприклад, при дефіциті ліпопротеїнліпази та/або її кофакторів.

Ненасичені жирні кислоти надходять лише у вигляді тригліциєридів довгого ланцюга, що, по-перше, слугують для профілактики і лікування дефіциту ненасичених жирних.

Фармакокінетика.

Всмоктування. Нутрифлекс Ліпід спеціальний вводиться внутрішньо-

венно. Усі субстрати включаються в метаболізм негайно.

Доза, швидкість інфузії, метаболічна ситуація та фактори, індивідуальні для кожного пацієнта (ступінь виснаження), мають вирішальне значення для досягнення максимальної концентрації тригліциєридів. При застосуванні згідно з рекомендованім дозуванням концентрація тригліциєридів загалом не перевищує 4,6 ммол/л (400 мг/дл).

Розподіл. Середньоланцюгові жирні кислоти мають низьку спорідненість з албуміном. Під час експериментів на тваринах із введенням чистих емульсій тригліциєридів із середнім ланцюгом було показано, що жирні кислоти із середнім ланцюгом можуть проникати через гематоенцефалічний бар'єр у разі передозування. Жодних побічних реакцій не спостерігалося з емульсією, що забезпечує змішування тригліциєридів із середнім ланцюгом і тригліциєридів з довгим ланцюгом,

оскільки тригліциєриди з довгим ланцюгом інгібують гідроліз тригліциєридів із середнім ланцюгом. Тому після прийому лікарського засобу Нутрифлекс Ліпід спеціальний можна виключити токсичну дію на мозок.

Амінокислоти є компонентами широкого спектра протеїнів у різних органах організму. Крім того, кожна амінокислота наявна у вільній формі у крові та всередині клітин.

Оскільки глюкоза розчиняється у воді, вона розподіляється по всьому організму з кров'ю. Спершу розчин глюкози поширяється у внутрішньосудинному просторі, а потім переноситься до внутрішньоклітинного простору.

Немає доступних даних щодо їх проникнення через плацентарний бар'єр і в грудне молоко.

Бiotransформація. Амінокислоти, що не беруть участі у синтезі протеїнів, метаболізуються таким чином. Амінокислоти група відділяється від вуглецевого скелету шляхом трансамінування. Вуглецевий ланцюг або окиснюється прямо до CO₂ і H₂O. Невелика кількість як субстрат для гліконеогенезу. Аміногрупа також метаболізується у печінці до сечовини.

Глюкоза метаболізується до CO₂ і H₂O відомими метаболічними шляхами. Деяка кількість глюкози використовується для синтезу ліпідів.

Після інфузії тригліциєриди гідролізуються до глицерину і жирних кислот. Обидві групи сполучають буферу участь у фізіологічних процесах продукування енергії, синтезі біологічно активних молекул, гліконеогенезі і повторному синтезі ліпіді

Необхідний контроль сироваткових концентрацій електролітів, водного балансу, кислотно-лужного балансу та формули крові, коагуляційного стану і функції печінки та нирок.

Слід вводити вітаміні і мікроелементи відповідно до потреби.

Оскільки Нутрифлекс Ліпід спеціальний містить цинк і магній, кальцій, фосфати, слід дотримуватись обережності при його одночасному введенні з іншими розчинами, що містять ці елементи.

Як і під час застосування всіх розчинів для внутрішньовенного введення, особливо для парентерального харчування, під час інфузії лікарського засобу Нутрифлекс Ліпід спеціальний необхідне суворе дотримання асептичних норм. Препарат не слід вводити одночасно з кров'ю в тому ж наборі для введення, це пов'язано з ризиком псевдоаглютинації (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»).

Нутрифлекс Ліпід спеціальний – це препарат комплексного складу. Тому не рекомендується додавати до нього інші розчини (поки сумісність не доведена — див. розділ «Несумісність»).

Пацієнти літнього віку

Застосовувати таку ж дозу, як і для дорослих, але потрібно проявляти обережність щодо пацієнтів, які страждають на такі захворювання як серцева недостатність або ниркова недостатність, які можуть бути пов'язані з літнім віком.

Пацієнти з цукровим діабетом, серцевою або нирковою недостатністю

Як і всі інфузійні розчини, Нутрифлекс Ліпід спеціальний слід застосовувати з обережністю пацієнтам із серцевою або нирковою недостатністю.

Існує лише обмежений досвід застосування препарату пацієнтам із цукровим діабетом або нирковою недостатністю.

Цей лікарський засіб містить 771 мг натрію на мішок об'ємом 625 мл, що еквівалентно 39 % від рекомендованої ВООЗ максимальної добової норми споживання 2 г натрію для дорослої людини.

Максимальна добова доза цього лікарського засобу для дорослої людини вагою 70 кг еквівалентна 151 % рекомендованої ВООЗ максимальної добової норми споживання натрію.

Нутрифлекс Ліпід спеціальний вважається багатим натрієм. Особливо це слід враховувати, якщо пацієнт дотримується дієти з низьким вмістом солі.

Вплив на результати лабораторних тестів

Вміст жиру може впливати на результати певних лабораторних тестів (наприклад визначення білбуруїн, лактатдегідрогенази, насищення киснем), якщо кров була відібрана до того, як жир достатньою мірою вивільниться з кровотоку.

Застосування у період вагітності або годування груддю.

Вагітність. Кількість даних щодо впливу лікарського засобу Нутрифлекс Ліпід спеціальний на вагітність обмежена. Під час вагітності може виникнути необхідність у парентеральному харчуванні. Перед застосуванням препарату вагітним лікар повинен врахувати співвідношення користь/ризик.

Період годування груддю. Компоненти/метаболіти лікарського засобу Нутрифлекс Ліпід спеціальний виділяються в грудне молоко, але при застосуванні терапевтичних доз не очікується впливу на новонароджених/немовлят, які знаходяться на грудному вигодувуванні. Однак грудне годування не рекомендоване у період, коли жінка потребує парентерального харчування.

Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами. Нутрифлекс Ліпід спеціальний не впливає або має незначний вплив на здатність керувати транспортними засобами та працювати з іншими механізмами.

Способ застосування та дози.

Дозування корегувати відповідно до індивідуальних потреб пацієнта.

Нутрифлекс Ліпід спеціальний рекомендується вводити безперервно. Поступове підвищення швидкості інфузії до бажаного рівня протягом перших 30 хвилин введення дає змогу уникнути можливих ускладнень.

Діти віком від 14 років і дорослі

Максимальна добова доза становить 35 мл/кг маси тіла, що відповідає: 2 г амінокислот/кг маси тіла на добу;

5,04 г глюкози/кг маси тіла на добу;

1,4 г ліпідів/кг маси тіла на добу.

Максимальна швидкість інфузії становить 1,7 мл/кг маси тіла на годину, що відповідає:

0,1 г амінокислот/кг маси тіла на годину;

0,24 г глюкози/кг маси тіла на годину;

0,07 г ліпідів/кг маси тіла на годину.

Для пацієнтів з масою тіла 70 кг це відповідає швидкості інфузії 119 мл на годину. Таким чином, кількість введеного субстрату становить 6,8 г амінокислот на годину, 17,1 г глюкози на годину і 4,8 г ліпідів на годину.

Діти віком від 2 до 13 років

Наведені рекомендації з дозуванням базуються на середніх вимогах. Дозування слід підбрати індивідуально, відповідно до віку, стадії розвитку і типу захворювання. При розрахунку дозування слід враховувати стан гідратації дитини.

Дітям може бути необхідно розпочинати лікування харчування з половини цільової дози. Дозу слід підвищувати поступово, відповідно до індивідуальної метаболічної здатності пацієнта до досягнення максимальної дози.

Добова доза для дітей віком 2-4 років становить 25 мл/кг маси тіла, що відповідає:

1,43 г амінокислот/кг маси тіла на добу;

3,6 г глюкози/кг маси тіла на добу;

1 г ліпідів/кг маси тіла на добу.

Добова доза для дітей віком 5-13 років становить 17,5 мл/кг маси тіла, що відповідає:

1 г амінокислот/кг маси тіла на добу;

2,52 г глюкози/кг маси тіла на добу;

0,7 г ліпідів/кг маси тіла на добу.

Максимальна швидкість інфузії становить 1,7 мл/кг маси тіла на годину, що відповідає:

0,1 г амінокислот/кг маси тіла на годину;

0,24 г глюкози/кг маси тіла на годину;

0,07 ліпідів/кг маси тіла на годину.

Залежно від індивідуальних вимог дітей, Нутрифлекс Ліпід спеціальний може недостатнім чином задовільнити загальні енергетичні потреби та потребу у рідині. У таких випадках, залежно від ситуації, необхідно додатково вводити вуглеводи, ліпіди та рідини.

Пацієнти літнього віку

Швидкість і схема метаболізму у пацієнтів літнього віку можуть відрізнятися, тому у цій групі пацієнтів завжди доречний ретельний моніторинг.

Пацієнти з нирковою/печінковою недостатністю

Пацієнтам із печінковою або нирковою недостатністю дозування слід підбрати індивідуально (див. розділ «Особливості застосування»). В осіливих клінічних умовах, наприклад парентеральне харчування під час гемодіалізу для компенсації втрат поживних речовин, пов'язаних з діалізом, може бути потрібна вища швидкість інфузії.

Тривалість застосування

Тривалість лікування за вищезазначенними показаннями необмежена. При довготривалому застосуванні препарату Нутрифлекс Ліпід спеціальний пацієнту необхідно вводити достатню кількість мікроелементів і вітамінів.

Тривалість інфузії для одного мішка

Рекомендована тривалість інфузії для парентерального харчування – максимум 24 години.

Способ введення

Внутрішньовenne введення. Лише для інфузії у центральну вену.

Приготування змішаної емульсії

Вийняти внутрішній мішок із захисного зовнішнього пакета і діяти таким чином:

1. Покласти мішок на тверду рівну поверхню.

2. Змішати глюкозу з амінокислотами, притиснувши верхню ліву камеру до відривного шва, а потім додати жирову емульсію, натискаючи на праву верхню камеру до відривного шва.

3. Ретельно змішати вміст камер мішка.

Суміш являє собою молочно-білу однорідну емульсію «олія у воді».

Підготовка до інфузії

Перед інфузією емульсію слід завжди доводити до кімнатної температури.

1. Склести мішок і підвісити його на стійку для інфузії за допомогою центральної петлі для підвішування.

2. Зняти захисний ковпачок з порти для введення і провести інфузію, використовуючи стандартну техніку.

Тільки для одноразового використання.

Мішок і невикористані залишки необхідно викинути після використання.

Не підключати повторно частково використані мішки.

Якщо використовуються фільтри, вони повинні бути проникними для ліпідів (розмір пор $\geq 1,2 \mu\text{m}$).

Діти.

Нутрифлекс Ліпід спеціальний протипоказаний новонародженим, немовлятам і дітям до 2 років (див. розділ «Протипоказання»).

Передозування.

Симптоми передозування рідиною та електролітами

Гіпергідратація, електролітний дисбаланс і набряк легенів.

Симптоми передозування амінокислотами

Ниркова втрата амінокислот з подальшим амінокислотним дисбалансом, нудота, блюванням і триметніям.

Симптоми передозування глукозою

Гіперглікемія, глюкозурия, дегідратація, гіперосмолярність, гіперглікемічно-гіперосмолярна кома.

Симптоми передозування ліпідами

Описані у розділі «Побічні реакції».

Лікування

При передозуванні показане негайне переривання інфузії. Подальші терапевтичні заходи залежать від конкретних симптомів та їх тяжкості. У випадку необхідності повторної інфузії після усунення симптомів рекомендується поступово підвищувати її швидкість, проводачи моніторинг через короткі проміжки часу.

Побічні реакції.

Навіть у разі правильного дозування, дотримання правил безпеки та інструкцій щодо застосування побічні реакції все ж можуть виникнути. Нижче наведено перелік системних реакцій, які можуть бути пов'язані із застосуванням лікарського засобу Нутрифлекс Ліпід спеціальний.

Побічні реакції подано відповідно до частоти їх виникнення:

дуже часто ($\geq 1/10$);

часто (від $\geq 1/100$ до $< 1/10$);

нечасто (від $\geq 1/1000$ до $< 1/100$);

рідко (від $\geq 1/10\,000$ до $< 1/1\,000$);