

Городская клиническая больница № 1, г. Ижевск

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ

**Применение реамберина  
в лечении больных  
с нарушением  
мозгового кровообращения  
по ишемическому типу**

**А.А. Привалов, Н.В. Холманских, Н.Г. Обухов**

**Источник:**

Вестник СПбГМА им. И.И. Мечникова.- 2006.- №1.- С. 102-105

Цереброваскулярная болезнь и инсульт в настоящее время становятся основной медико-социальной проблемой. В структуре общей смертности населения в мире инсульт занимает 2-е место, уступая лишь кардиальной патологии, и составляет 4.7 млн. человек в год. Ранняя 30-дневная летальность после инсульта составляет 35%, в течение года умирает около 50% больных, т. е. каждый второй заболевший [3]. Летальность по нашему отделению составляет 44%.

Среди всех видов инсульта по отчетам нашего отделения преобладают ишемические поражения мозга.

В основе патоморфологических нарушений у больных с ишемическими инсультами лежат многообразные патогенетические факторы, такие как атеросклероз, гипертоническая болезнь, их сочетание, кардиальная патология, срывы церебральной ауторегуляции, что приводит к формированию ишемических очагов.

Патогенез поражения церебральных структур при сосудистых ишемических поражениях головного мозга всегда однотипен и заключается в последовательном нарастании комплекса патобиохимических расстройств, обусловленных снижением уровня кислорода артериальной крови (гипоксемией) с одной стороны и токсическим воздействием интермедиаторов недоокисленного кислорода (оксидантным стрессом) с другой стороны [3].

Жизнеспособность клеток, попавших в зону ишемии при церебральном инсульте, определяется целым рядом факторов, ведущим из которых является степень нарушения энергосинтеза и энергопотребления, от которых напрямую зависит функциональная и морфологическая целостность мембранных структур. Терапевтические стратегии, позволяющие снизить энергозатраты и уменьшить выраженность оксидантного стресса, являются в настоящее время одним из наиболее разрабатываемых методов нейропротекции.

В настоящее время на фармакологическом рынке появилось большое количество препаратов-антиоксидантов, применяемых с целью уменьшения выраженности ишемических повреждений при инсульте. В последние годы широко изучается действие янтарной кислоты, ее солей и эфиров, представляющие собой внутриклеточные метаболиты. Янтарная кислота, содержащаяся в тканях и органах, является продуктом пятой реакции и субстратом шестой реакции цикла трикарбоновых кислот. Выполняя каталитическую функцию по отношению к циклу Кребса, янтарная кислота снижает в крови концентрацию других продуктов данного цикла – лактата, пирувата и цитрата, накапливающихся на ранних стадиях гипоксии. Антиоксидантное действие янтарной кислоты обусловлено ее влиянием на транспорт медиаторных аминокислот, а также увеличением содержания в мозге  $\gamma$ -аминомасляной кислоты за счет шунта Робертса. Янтарная кислота в организме в целом нормализует содержание гистамина и серотонина и повышает микроциркуляцию в органах и тканях, прежде всего в мозге. Противоишемический эффект янтарной кислоты связан не только с активацией сукцинатдегидрогеназного окисления, но и с восстановительного фермента дыхательной митохондриальной цепи – цитохромоксидазы. Янтарная

кислота также обладает антиоксидантным действием, дезактивируя пероксидазы в митохондриях, усиливает активность НАД -зависимых ферментов.

Среди антиоксидантов и антигипоксантов «1,5% раствор Реамберина» занимает особое место, обусловленное включением янтарной кислоты в сбалансированный полиионный раствор, что определило его основополагающие свойства метаболического и энергетического корректора, а также и название препарата – «Реамберин», произошедшее от слова «Янтарь». РЕАМБЕРИН – сбалансированный изотонический детоксицирующий инфузионный раствор, содержит N- (1-дезоксид-д-глюцитиол-1-ил) -N-метиламмония, натрия сукцинат (1,5%), натрия хлорид (0,6%), калия хлорид (0,03%), магния хлорид (0,012%),

В течение ряда лет нами в программе интенсивной терапии (ИТ) ишемического инсульта применяется препарат «Реамберин» в виде 1,5% раствора для инфузий.

**Цель работы:** Исследование влияния Реамберина на клиническое течение ишемического инсульта, влияние на показатели гемодинамики.

**Методы исследования:** В программу исследования включены 50 больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения по ишемическому типу. Мужчин - было 20 и женщин - 30. Возраст исследуемых составлял от 14 - до 77 лет. Все исследуемые больные поступили в отделение реанимации ГКБ № 1 в первые 48 часов от начала заболевания. В зависимости от методики интенсивной терапии, больных подразделили на 2 группы. В I группе 21 больных в комплексе интенсивной терапии (реополиглюкин, гипотензивные препараты, рибоксин) применялся Реамберин в дозе 100 мл. в сутки, во II группе – 26 больных интенсивная терапия проводилась без Реамберина. Средний возраст пациентов составил  $61,6 \pm 3,17$  лет. Эффективность лечения оценивали по клиническим данным с использованием шкалы SAPS и по результатам лабораторных исследований в следующие сроки: при поступлении, через 24 часа, 72 часа.

Лабораторные исследования включали в себя:

1. Полный анализ крови с формулой;
2. Следующие биохимические исследования:
  - общая лактатдегидрогеназа (ЛДГ),
  - креатинфосфокиназа (КФК),
  - креатинфосфокиназа фракция МВ (КФК МВ),
  - молочная кислота (МК),
  - билирубин (Б),
  - АСТ,
  - АЛТ,
  - щелочная фосфатаза (ЩФ),
  - фибриноген (Ф),
  - ПТИ,
  - мочевины (М),
  - креатинин (К).

Уровень средних молекул (МСМ) определяли по способу Малаховой М.А. (1995 г.).

Уровень МК определяли набором реагентов Lactic FCID «E-D» энзиматическим калориметрическим методом.

Показатели гемодинамики исследовали многофункциональной системой кардиомониторинга ПГМ «Микролюкс Кентавр». Гемодинамика оценивалась по следующим параметрам:

- HR – частота сердечных сокращений (уд. /мин).;
- SpO<sub>2</sub> – насыщение гемоглобина крови кислородом (%);
- ToeA – амплитуда пульсации микрососудов пальца ноги (мОм);
- NISP – систолическое АД и NIDP- диастолическое АД (мм. рт. ст.);
- WsBP – среднее АД (мм. рт. ст.);
- S – индекс симпатической активности (относительные единицы);
- TxA – амплитуда пульсации аорты (мО.м);
- SV – ударный объем сердца (мл.);
- EF – фракция выброса (%);
- Fw – волна наполнения сердца диастолическая (мОм);
- CO – минутный объем кровообращения (л/мин.);
- CI – сердечный индекс (л/мин/кв. м.);
- DO<sub>2</sub>I – индекс доставки кислорода (мл/мин/кв. м.);
- PI – интегральный индекс состояния сердечно-сосудистой системы (относительные единицы 0.....100).

В процессе исследования проводилось сравнение показателей гемодинамики до и через два часа после инфузии Реамбрина. Полученные результаты обработали с использованием критерия Стьюдента.

**Результаты исследования.** В результате исследования установлено: у всех наблюдаемых больных при поступлении в реанимацию ГКН № 1 состояние расценено как тяжелое (по шкале SAPS к тяжелым относятся больные, набравшие более 12 баллов).

У больных обеих групп имела место сходная фоновая очаговая неврологическая симптоматика в виде: расстройств сознания до уровня оглушения (у 3 больных в группе с применением Реамберина и у 5 больных в контрольной группе); глубокого сопора и сопора (по 14 больных в каждой группе), а также комы по 5 больных в каждой группе; очагового дефицита в виде гемиплегии, наблюдавшейся у 15 больных в каждой группе, гемипарезов, которые фоново выявлялись у 10 больных в группе с включением в интенсивную терапию Реамберина и у 8 больных в контрольной группе.

Клинические исследования показали, что на фоне применения Реамберина отмечено достоверное ( $P < 0,05$ ) снижения уровня тяжести пациентов по шкале

SAPS в I гр. ( $14,8 \pm 1,2$  исх. до  $8,4 \pm 1,1$  баллов), через 72 часа, по сравнению со II гр. ( $13,8 \pm 1,3$  исх. до  $12,2 \pm 0,9$  баллов).

Клиническая эффективность антиоксиданта Реамберина у больных с ишемическим инсультом проявлялась в регрессе общемозговых симптомов и очаговой неврологической симптоматики. При применении Реамберина было отмечено выраженное положительное влияние препарата на активацию сознания и регресс явлений вторичного стволового синдрома.

По лабораторным данным отмечена положительная динамика по ряду показателей. Исходные данные в обеих группах свидетельствуют о выраженной гипоксии. При применении Реамберина происходит достоверное снижение лейкоцитоза с  $14,1 \pm 2,7$  до  $8,4 \pm 0,5$  через 72 ч. по сравнению с другой группой, где снижение происходит, но оно не достоверно. Обращала на себя внимание лимфопения в I гр.  $14,7 \pm 2,6$  и во II гр.  $15,5 \pm 2,8\%$ . К положительным эффектам следует отнести статистически достоверное увеличение количества лимфоцитов через 72 ч. I гр. до  $23,6 \pm 2,3\%$ , являющееся, по всей видимости, следствием иммунокорригирующего воздействия Реамберина. Более чувствительными оказались показатели: МК, креатинин, билирубин, ЛИИ, МСМ, концентрация которых достоверно снижается в I гр. через 24 ч., а во II гр. достоверного снижения данных нет и через 72 ч. Менее чувствительна активность АСТ и АЛТ в I и II гр. снижается достоверно через 72 ч. КФК снижается достоверно в I гр. через 24 ч. с  $248,2 \pm 20,3$  до  $195,4 \pm 16,2$  Ед. /л, и продолжает достоверно снижаться до  $168,3 \pm 12,4$  Ед. /л, а во II гр. достоверно снижается только через 72 ч. КФК МВ снижается достоверно в I и II гр. уже через 24 ч., и продолжает снижаться через 72 ч.. Кроме того, мы наблюдали достоверное снижение уровня ЛДГ через 72 ч. у больных I гр. в 2,7 раза ( $840,2 \pm 90,1$  исх. до  $308,1 \pm 43,8$  Ед. /л), у больных же II гр. снижение было 1,5 раза ( $798,3 \pm 78,8$  исх. до  $523,7 \pm 33,9$  Ед. /л). Достоверное снижение уровня ЩФ наблюдали в обеих группах уже через 72 ч., но в I гр. отмечалась более быстрая тенденция к нормализации показателя.

Показатели гемодинамики при поступлении больных в отделение реанимации достоверно не отличались друг от друга и оценивались по интегральному индексу PI в обеих группах, как средней степени тяжести. В обеих группах HR, SpO<sub>2</sub>, NISP, NIDP, в пределах нормы. Обращали на себя внимания низкие показатели SV, EF, CO, CI, DO<sub>2</sub>I, которые отражали гипоксию органов и тканей. В I гр. по сравнению со II гр. на фоне применения Реамберина отмечалось достоверное увеличение индекса доставки кислорода DO<sub>2</sub>I. В I гр. в большей степени отмечается снижение индекса активности симпатической нервной системы, повышение показателей SV, CO, CI, снижение EF.

Показатели гемодинамики отражены в таблице 1.

Таблица 1.

## Сравнительные показатели гемодинамики

	I группа (n=25)		II группа (n=15)	
	До инфузии	После инфузии	До инфузии	После инфузии
HR	93,07 ±13,15	81,40 ± 18,03	83,24 ± 12,16	95,34 ± 13,54
SpO <sub>2</sub>	94,47 ±2,51	96,40 ±2,8	94,52 ±1,72	95,54 ± 1,72
ToeA	28,80 ± 23,71	29,53 ± 24,04	31,32 ±19,68	30,42 ± 20,65
NISP	129,20 ±17,28	134,20 ±22,21	120,41 ± 12,84	130,58 ± 8,34
NIDP	88,53 ±11,50	89,13 ±10,89	78,63 ± 10,23	91,32 ±8,45
WsBP	114,40 ±16,8	140,84 ±11,01	106,24 ± 14,82	142,33 ±11,43
S	38,80 ± 6,32	25,33 ± 4,42	32,35 ±4,34	40,65 ± 5,41
TrxA	75,67 ±9,73	76,54 ±6,31	82,43 ±8,64	88,21 ± 10,31
SV	35,07 ±6,61	43,54 ±4,23	42,34 ± 7,28	52,44 ± 6,42
EF	63,93 ± 8,47	63,53 ± 9,56	72,34 ± 6,76	68,93 ± 8,32
Fw	27,00 ± 3,20	27,33 ±4,2	34,22 ± 5,24	28,13 ±3,22
CO	2,83 ±0,70	3,81 ± 0,99	3,11 ±0,64	3,64 ±0,78
CI	1,74 ±0,33	2,30 ±0,49	2,13 ±0,24	2,33 ± 0,43
DO <sub>2</sub> I	321,0 ±40,27	484,93 ± 45,27*	368,42 ± 54,23	405,34 ± 80,32
PI	39,93 ±11,15	46,73 ±12,22	42,33 ±10,41	41,54 ±13,56

- При  $P \leq 0,05$  по сравнению с исходным.

## Заключение

Клинические исследования показали, что на фоне применения Реамберина происходит достоверно более быстрое и «качественное» улучшение клинико-лабораторных показателей у больных с нарушениями мозгового кровообращения по ишемическому типу, что доказывает целесообразность его использования в комплексной интенсивной терапии в качестве энергокорректора, обладающего выраженным нейропротективным действием. Включение Реамберина в интенсивную терапию острых нарушений мозгового кровообращения в первые часы заболевания обуславливает быстрое восстановление нейродинамики и реактивности ЦНС. Реамберин достоверно снижает концентрацию в крови лактата и креатинфосфокиназы, увеличивает индекс доставки кислорода, что подтверждает его антигипоксикантный эффект. При применении Реамберина сердечно-сосудистая система переходит на более экономичную работу, что подтверждается, снижением индекса активности симпатической нервной системы, увеличением минутного объема кровообращения, сердечного индекса, амплитуды пульсации периферических сосудов и в конечном итоге увеличением интегрального индекса состояния сердечно-сосудистой системы.

## Список литературы

1. Верещагин Н.В., Пирадов М.Л., Принципы ведения и лечения, больных в острейший период инсульта // Вестник интенсивной терапии. – 1997. – №1-2. – С. 35-38.
2. Выяснений Б.С. Инсульт. – СПб.: Медицинское информационное агентство, 1995. – С. 9-83.
3. Жданов Г.Г., Александрович Л.М., Кулагин А.В. Современный взгляд на интенсивную терапию коматозных состояний // Материалы конференции «Реаниматология. Ее роль в современной медицине» – М., 2004.–С. 104-109.
4. Оболенский С.В. Реамберин – новое средство для инфузионной терапии в практике медицины критических состояний: Методические рекомендации – СПб., 2002. – С. 5-13.
5. Федин А.И., Румянцева С.А., Кузнецов О.Р, Евсеев В.Л. Антиоксидантная и энергoprотекторная терапия ишемического инсульта: Методическое пособие – М.: ООО «Тактик-Студио», 2004.– С. 4-17.
6. Царенко С.В., Крылов В.В. Интенсивная терапия заболеваний и повреждений мозга // Неврологи-ческий журнал.- 2005.- № 2.- С. 9-13.

# Реамберин®

(REAMBERIN)

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства  
охорони здоров'я України  
20.07.06 № 499  
Реєстраційне посвідчення  
№ UA/0530/01/01

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

*основні фізико-хімічні властивості:* прозорий, безбарвний розчин;  
*склад:* 1 мл розчину містить: М-(1-дезоксі-В-глюцитол-1-іл)-К-метиламонію, натрію сукцинату 0,015 г (15 мг), натрію хлориду 0,006 г (6 мг), калію хлориду 0,0003 г (0,3 мг), магнію хлориду 0,00012 г (0,12 мг);  
*допоміжні речовини:* вода для ін'єкцій.

**ФОРМА ВИПУСКУ** Розчин для інфузій.

## ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНА ГРУПА

Розчини для внутрішньовенного введення. Код АТС В05Х А31.

## ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

*Фармакодинаміка.* Препарат має дезінтоксикаційну, антигіпоксичну, антиоксидантну, гепато-, нефро- та кардіопротекторну дію. Головний фармакологічний ефект препарату зумовлений його здатністю підсилювати компенсаторну активацію аеробного гліколізу, знижувати ступінь пригнічення окисних процесів у циклі Кребса мітохондрій, а також збільшувати внутрішньоклітинний фонд макроергічних сполук – аденозинтрифосфату та креатинфосфату. Активує антиоксидантну систему ферментів і гальмує процеси перекисного окислення ліпідів у ішемізованих органах, справляючи мембраностабілізуючу дію на клітини головного мозку, міокарда, печінки та нирок. У постінфарктний період препарат стимулює репараційні процеси в міокарді. При ураженні тканини печінки препарат сприяє процесам репаративної регенерації гепатоцитів, що виявляється зниженням рівня у крові ферментів-маркерів цитолітичного синдрому.

*Фармакокінетика.* Не вивчалась.

## ПОКАЗАННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ

Як антигіпоксичний засіб і засіб для детоксикації при гострих інтоксикаціях різної етіології:

- гіпоксичний стан різного походження: наркоз, ранній післяопераційний період, значна втрата крові, гостра серцева чи дихальна недостатність, різні порушення кровообігу органів і тканин; порушення мікроциркуляції;
- інтоксикація різної етіології: отруєння ксенобіотиками або ендогенна інтоксикація;
- шок: геморагічний, кардіогенний, опіковий, травматичний, інфекційно-токсичний;
- комплексна терапія токсичних гепатитів, холестазу, затяжних форм вірусних гепатитів з жовтухою.

## СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ДОЗИ

Реамберин застосовують тільки внутрішньовенно (краплинно), у добовій дозі (для дорослих) до 2 літрів розчину. Швидкість введення і дозування препарату визначають відповідно до стану хворого, але не більше 90 крап./хв (1-1,5 мл/хв).

Дорослим зазвичай призначають 400-800 мл/добу. Швидкість введення препарату і дозування визначають відповідно до стану хворого.

При тяжких формах шоку, гіпоксії та інтоксикації рекомендується поєднання з колоїдними кровозамінниками та іншими розчинами для інфузій.

При гепатитах дорослим призначають у добовій дозі 200-400 мл розчину, протягом 2-10 днів, залежно від форми і тяжкості захворювання, з контролем маркерних ферментів ураження печінки.

Залежно від ступеня тяжкості захворювання курс лікування становить 7-11 днів.

*Дітям першого року життя* вводиться внутрішньовенно крапельно з розрахунку 2-5 мл/кг маси тіла щодня один раз на добу.

*Недоношеним дітям* доцільно вводити розчин зі швидкістю 3-6 мл/год.

*Дітям від 1 до 14 років* призначають в добовій дозі 10 мл/кг маси тіла зі швидкістю 3-4 мл/хв, але не більше 400 мл на добу. Дозу ділять на 2 введення.

Тривалість курсу лікування становить 5 діб.

#### **ПОБІЧНА ДІЯ**

Можливі алергічні реакції, металевий присмак у роті. При швидкому введенні препарату можливі короточасні реакції у вигляді відчуття жару та почервоніння верхньої частини тіла.

#### **ПРОТИПОКАЗАННЯ**

Індивідуальна непереносимість, черепно-мозкова травма з набряком головного мозку.

#### **ПЕРЕДОЗУВАННЯ**

Може виникнути артеріальна гіпотензія, що потребує припинення вливання препарату, а за необхідності – введення ефедрину, серцевих засобів, кальцію хлориду, поліглюкіну, гіпертензивних препаратів.

#### **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ**

З обережністю застосовують у випадку, якщо користь від застосування препарату переважає ризик у період вагітності та лактації.

#### **ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ**

Препарат є антагоністом барбітуратів.

#### **УМОВИ ТА ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ**

Препарат треба зберігати в захищеному від світла місці при температурі від 0 до 25°C. Можливе заморожування під час транспортування. При зміні кольору розчину або наявності осаду застосування препарату є неприпустимим. Зберігати в недоступному для дітей місці. Термін придатності – 3 роки.

#### **УМОВИ ВІДПУСКУ**

За рецептом.

#### **УПАКОВКА**

Флакон скляний по 200 мл і 400 мл, картонна коробка.

#### **ВИРОБНИК**

ТОВ Науково-технологічна фармацевтична фірма ПОЛІСАН, Російська Федерація.

#### **АДРЕСА**

ТОВ НТФФ ПОЛІСАН,  
Російська Федерація, 191119, м. Санкт-Петербург, Ліговський пр, 112;  
т/ф. (812) 710-82-25

**Заступник директора  
Державного-фармакологічного центру  
МОЗ України, д.м.н.**

**Т.А. Бухтіарова**

# ЦИКЛОФЕРОН

**Противовирусное, антихламидийное средство  
с противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектом**

Противовирусное, антихламидийное средство с противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектом Циклоферон -N-(1-дезоксид-глюцитол-1-ил)-N-метиламмоний-10-метил-карбоксилат акридон. Циклоферон является низкомолекулярным индуктором интерферона, что определяет широкий спектр его биологической активности (противовирусной, иммуномодулирующей, противовоспалительной и др.). Циклоферон эффективен в отношении вирусов клещевого энцефалита, гриппа, гепатита, герпеса, цитомегаловируса, вируса иммунодефицита человека, вируса папилломы и других вирусов. Установлена высокая эффективность препарата в комплексной терапии острых и хронических бактериальных инфекций (хламидиозы, рожистое воспаление, бронхиты, пневмонии, послеоперационные осложнения, бактериальные и грибковые инфекции мочеполовой системы, серозные менингиты, язвенная болезнь) в качестве компонента иммунотерапии. Циклоферон проявляет высокую эффективность при ревматических и системных заболеваниях соединительной ткани, подавляя аутоиммунные реакции и оказывая противовоспалительное и обезболивающее действие. Иммуномодулирующий эффект Циклоферона выражается в коррекции иммунного статуса организма при иммунодефицитных состояниях различного происхождения и аутоиммунных заболеваниях. Циклоферон применяют у взрослых и детей старше 4 лет.

## **АМПУЛЫ**

12,5 % - по 2 ml (в упаковке 5 ампул, в коробке 150 упаковок).

Регистрационный номер П.05.03/06972 от 30.05.03

## **Показания к применению:**

*У взрослых:*

- при лечении ВИЧ-инфекции (стадии 2А-3В);
- в комплексной терапии нейроинфекции (серозные менингиты, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), рассеянный склероз и др.);
- при лечении вирусных гепатитов (А, В, С), герпеса и цитомегаловирусной инфекции;
- при вторичных иммунодефицитах различной этиологии: острые и хронические бактериальные и грибковые инфекции, ожоги, радиационные поражения, язвенная болезнь и другие иммунодефицитные состояния;
- при хламидийных инфекциях (венерическая лимфогранулема, урогенитальные хламидиозы, хламидийные реактивные артриты);
- при ревматических и системных заболеваниях соединительной ткани (ревматоидные артриты, другие аутоиммунные заболевания соединительной ткани);
- при дегенеративно-дистрофических заболеваниях суставов (деформирующий остеоартроз и др.)

*У детей:*

- при вирусных гепатитах А, В, С, дельта, GР и ВИЧ-инфекции;
- при герпетической инфекции (простой герпес, цитомегаловирусная инфекция, инфекционный мононуклеоз и др).

## **ТАБЛЕТКИ**

по 0,15 г, покрытые кишечнорастворимой оболочкой.

Упаковки по 10 и 50 таблеток, в коробке 300 и 100 упаковок.

Регистрационный номер P02.03/059588 от 17.02.03

*Циклоферон применяют у взрослых в комплексной терапии:*

- ВИЧ-инфекции (стадии 1А-3В).
- Гриппа и острых респираторных заболеваний.
- Вирусных гепатитов А, В и С.
- Герпетической инфекции.
- Нейроинфекции: серозные менингиты, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма).
- Острых кишечных инфекций.

*У детей, начиная с 10 лет, в комплексной терапии:*

- ВИЧ-инфекции (стадии 1А-3В).

*У детей, начиная с четырех лет, в комплексной терапии:*

- Острых и хронических гепатитов В и С.
- Герпетической инфекции.
- Профилактики и лечения гриппа и острых респираторных вирусных инфекций.
- Острых кишечных инфекций.

## **ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ:**

Хорошо переносится больными. Побочного действия при применении не выявлено.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ**

### **С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ:**

Циклоферон совместим и хорошо сочетается со всеми лекарственными препаратами, традиционно применяемыми при лечении указанных заболеваний (антибиотики, химиопрепараты и др.)

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

### **ДЛЯ ИНЪЕКЦИОННОЙ И ПЕРОРАЛЬНОЙ ФОРМ:**

Не рекомендуется женщинам в период беременности и кормления грудью. Не рекомендуется применение Циклоферона у лиц с декомпенсированным циррозом печени. При заболеваниях щитовидной железы применение Циклоферона проводить под контролем эндокринолога.