

Иммунозаместительная
терапия

Классификация по происхождению

- * Микробного происхождения;
- * Экстракты и продукты иммунных органов и клеток человека и высших животных, иммуноглобулины;
- * Экстракты и продукты низших животных и растений;
- * Синтетические и рекомбинантные препараты.

Классификация по преимущественному механизму действия.

- * Препараты преимущественным воздействием на Т-систему: **тактивин, иммунофан;**
- * Препараты преимущественным воздействием на В-систему: **рибомунил, миелопид, октагам;**
- * Препараты преимущественным воздействием на неспецифическую резистентность: **ликопид, полиоксидоний;**
- * Препараты – цитокины и их индукторы: **виферон, циклоферин, ронколейкин.**

Тактивин

* Фармакологическое действие:

Иммуномодулирующее (влияющее на защитные силы организма) средство. При иммунодефицитных состояниях (снижении или отсутствии защитных сил организма) препарат нормализует количественные и функциональные показатели Т-системы иммунитета (системы клеточных защитных функций организма), стимулирует продукцию лимфокинов (общее название биологических активных веществ, образуемых клетками, участвующими в реализации клеточных защитных сил организма), в том числе альфа- и гаммаинтерферона, восстанавливает активность Т-киллеров (Т-лимфоцитов - форменных элементов крови, принимающих участие в формировании клеточных механизмов, ответственных за поддержание защитных сил организма), функциональную активность стволовых гемопоэтических клеток (клеток, из которых в костном мозге образуются клетки крови) и нормализует ряд других показателей, характеризующих напряженность Т-клеточного иммунитета (системы клеточных защитных функций организма).

Показания к применению:

- * *Применяют у взрослых при иммунодефицитных состояниях с преимущественным поражением Т-системы иммунитета, возникающих при инфекционных, гнойных и септических процессах (заболеваниях, связанных с наличием в крови микробов), лимфопролиферативных заболеваниях (заболеваниях, связанных с увеличением образования лимфоидных клеток): лимфогранулематоз (злокачественное заболевание лимфоидной ткани), лимфолейкоз (рак лимфоидной ткани); рассеянном склерозе (системном заболевании оболочек нервных клеток головного и спинного мозга), туберкулезе, рецидивирующем офтальмогерпесе (повторяющемся появлении признаков вирусного заболевания тканей глаза), псориазе и др.*

Способ применения:

- * *Применяют подкожно. Обычно 1 мл препарата (что составляет 40 мкг/м кв. или 1-2 мкг/кг) вводят перед сном 1 раз в сутки ежедневно в течение 5-14 дней. При необходимости курс лечения повторяют. При стойких нарушениях иммунитета тактивин назначают с заместительной целью в течение 5-6 дней с последующим введением препарата 1 раз в 7-10 дней. При рассеянном склерозе препарат применяют ежедневно в течение 5 дней, затем 1 раз в 5-14 дней. Курс лечения - от 1 до 3 лет. В тяжелых случаях рассеянного склероза тактивин назначают в комплексной терапии с кортикостероидами. Для лечения хирургических больных тактивин вводят перед операцией в течение 2 дней и после нее в течение 3 дней. При злокачественных новообразованиях и аутоиммунных заболеваниях тактивин назначают 5-6-дневными курсами в перерывах специфической терапии. Для лечения больных рецидивирующим офтальмогерпесом вводят 0,1 мл препарата (что составляет 10 мкг/м кв. или 0,1 -0,2 мкг/кг) в сутки с интервалом в 1 день в течение 14 сут. Курс лечения повторяют через 4-6 мес.*

- * Противопоказания:
Атопическая форма бронхиальной астмы (неспецифично-аллергическая бронхиальная астма), беременность.
- * Форма выпуска:
Во флаконах 0,01% раствор по 1 мл (100 мкг).
- * Условия хранения:
В сухом, защищенном от света месте при температуре от +2 до +7 °С.
- * Синонимы:
Т-активин.
- * Состав:
Препарат полипептидной природы, получаемый из вилочковой железы (тимуса) крупного рогатого скота.

* **Имунофан**

* **Действующее вещество:**

* **Аргинил-альфа-аспартил-лизил-валил-тирозил-аргинин (Arginil-alfa-aspartil-lysil-valil-tyrosil- arginine)**

* ***Описание лекарственной формы***

* ***Раствор для инъекций: бесцветная прозрачная жидкость.***

* ***Суппозитории: однородные суппозитории от белого до белого с желтоватым оттенком цвета, торпедообразной формы. Допускается слабый специфический запах.***

* ***Спрей назальный: прозрачная, или слабоопалесцирующая бесцветная, или слегка желтоватая жидкость. Допускается слабый специфический запах.***

* *Фармакодинамика*

- * *Препарат обладает иммунорегулирующим, детоксикационным, гепатопротективным действием и вызывает инактивацию свободнорадикальных и перекисных соединений. Корректирует состояние иммунной системы, восстанавливает баланс окислительно-антиокислительных реакций организма и способствует преодолению множественной лекарственной устойчивости опухолевых клеток, опосредованной белками трансмембранного транспортного насоса клетки.*
- * *Действие препарата начинает развиваться в течение 2–3 ч (быстрая фаза) и продолжается до 4 мес (средняя и медленная фазы).*
- * *В течение быстрой фазы (продолжительность — до 2–3 сут) проявляется прежде всего детоксикационный эффект — усиливается антиоксидантная защита организма вследствие стимуляции продукции церулоплазмينا, лактоферрина, активности каталазы; препарат нормализует перекисное окисление липидов, ингибирует распад фосфолипидов клеточной мембраны и синтез арахидоновой кислоты с последующим снижением уровня холестерина крови и продукции медиаторов воспаления. При токсическом и инфекционном поражении печени препарат предотвращает цитолиз, снижает активность трансаминаз и уровень билирубина в сыворотке крови.*
- * *В течение средней фазы (начинается через 2–3 сут, продолжительность — до 7–10 сут) происходит усиление реакций фагоцитоза и гибели внутриклеточных бактерий и вирусов.*
- * *В течение медленной фазы (начинает развиваться на 7–10 сут, продолжительность до 4 мес) проявляется иммунорегуляторное действие Имунофана® — восстановление нарушенных показателей клеточного и гуморального иммунитета. В этот период наблюдается нормализация иммунорегуляторного индекса, отмечается увеличение продукции специфических антител. Влияние препарата на продукцию специфических противовирусных и антибактериальных антител эквивалентно действию лечебных вакцин. В отличие от последних препарат не оказывает существенного влияния на продукцию реактивных антител класса IgE и не усиливает реакцию гиперчувствительности немедленного типа; Имунофан® стимулирует образование IgA при его врожденной недостаточности.*

** Показания препарата Иммунофан®*

** Раствор для в/м и п/к введения и суппозитории ректальные*

** Для взрослых и детей старше 2 лет (профилактика и лечение):*

** иммунодефицитные и токсические состояния;*

** хронические воспалительные заболевания различной этиологии.*

** Для взрослых — в качестве адъюванта при вакцинации против бактериальных и вирусных инфекций.*

** Спрей назальный дозированный:*

** Для взрослых и детей старше 2 лет (профилактика и лечение):*

** иммунодефицитные и токсические состояния;*

** острые и хронические инфекционно-воспалительные заболевания.*

* **Противопоказания**

* **гиперчувствительность;**

детский возраст до 2 лет.

* **Для раствора для в/м и п/к введения и суппозиториев ректальных (дополнительно) — беременность, осложненная резус-конфликтом.**

* **Применение при беременности и кормлении грудью**

* **Раствор для в/м и п/к введения и суппозитории ректальные противопоказаны при беременности, осложненной резус-конфликтом.**

* **Вследствие недостаточной изученности спрей назальный следует с осторожностью применять при беременности и в период лактации.**

* **Побочные действия**

* **Возможна индивидуальная непереносимость.**

* **Взаимодействие**

* **Для всех лекарственных форм: возможно сочетание с противовоспалительными (стероидными и нестероидными) препаратами (действие Имунофана[®] не зависит от продукции ПГЕ₂).**

* **Раствор для инъекций: случаев взаимодействия Имунофана[®] с другими ЛС не зарегистрировано.**

* **Спрей назальный: повышает эффективность других видов лекарственной терапии; применение имунофана способствует преодолению резистентности к терапии ГКС.**

* Способ применения и дозы

- * П/к или в/м, ректально, интраназально.
- * Раствор для инъекций: курсами, разовая и суточная доза — 50 мкг.
- * Суппозитории: разовая (суточная) доза — 100 мкг (1 супп.).
- * Спрей назальный: при использовании флакон следует держать вертикально, распылителем вверх. Снять защитный колпачок с распылителя. Перед первым применением заполнить дозирующий насос путем нажатия на широкий ободок распылителя 3–4 раза. Вставить распылитель в носовой ход при вертикальном положении головы. Однократно нажать широкий ободок распылителя до упора. В одной дозе препарата содержится 50 мкг имунофана. Суточная доза не должна превышать 200 мкг.
- * При лечении онкологических больных в схеме радикального комбинированного лечения (химиолучевая терапия и операция):
- * - 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 8–10 инъекций (8–10 супп. или по 1 дозе в каждый носовой ход в течение 8–10 дней) перед химиолучевой терапией и операцией с последующим повторением курсов в течение всего периода лечения, с перерывом 15–20 дней.
- * У больных с распространенным опухолевым процессом (III–IV стадии) различной локализации в виде комплексной или симптоматической терапии:
- * - 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 8–10 инъекций (8–10 супп. или по 1 дозе в каждый носовой ход в течение 8–10 дней), с перерывом в 15–20 дней и повторением курсов в течение всего периода последующего лечения.
- * У детей со злокачественными заболеваниями кроветворной и лимфоидной систем:
- * - 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 10–20 инъекций (10–20 супп.). Препарат назначается в течение всего курса химиолучевой терапии и после его окончания для профилактики развития токсикоза.

- * *В комплексной терапии острых и хронических инфекционно-воспалительных заболеваний, сопровождающихся симптомами интоксикации и иммунодефицитного состояния:*
- * *- по 1 дозе (50 мкг) в каждый носовой ход 2 раза в день, ежедневно в течение 10–15 дней.*
- * *В комплексной терапии детей с папилломатозом гортани и ротоглотки:*
- * *- 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 10 инъекций (10 супп.).*
- * *При оппортунистических инфекциях (ЦМВ- и герпетическая инфекция, токсоплазмоз, хламидиоз, пневмоцистоз, криптоспоридиоз):*
- * *- 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 15–20 инъекций (15–20 супп.) или по 1 дозе в каждый носовой ход 2 раза в день, ежедневно, курс лечения — 10–15 дней. При необходимости возможно повторение курсов через 2–4 нед.*
- * *В комплексной терапии ВИЧ-инфекции:*
- * *- 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 15–20 инъекций (15–20 супп. или по 1 дозе в каждый носовой ход в течение 10–15 дней). При необходимости возможно проведение повторных курсов через 2–4 нед.*
- * *При хроническом вирусном гепатите и хроническом бруцеллезе:*
- * *- 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 15–20 инъекций (15–20 супп. или по 1 дозе в каждый носовой ход в течение 10–15 дней), для предотвращения рецидивов следует проводить повторные курсы через 2–3 мес (для спрея назального — через 4–6 мес).*
- * *При дифтерии:*
- * *- 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 8–10 инъекций (8–10 супп.). При дифтерийном бактерионосительстве — 1 раз через 3 сут. Курс лечения — 3–5 инъекций (3–5 супп.).*
- * *При лечении ожогов III–IV степени с явлениями токсемии, септикотоксемии, у хирургических больных с септическим эндокардитом, длительно незаживающими ранами конечностей, гнойно-септическими осложнениями:*
- * *- 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 7–10 инъекций (7–10 супп.), при необходимости курс лечения следует продолжать до 20 инъекций (20 супп.).*
- * *При бронхо-обструктивном синдроме, холецистопанкреатите, ревматоидном артрите:*
- * *- 1 раз через 3 сут, курс лечения — 8–10 инъекций (8–10 супп.), в случае необходимости курс лечения следует продолжать до 20 инъекций (20 супп.) по той же схеме.*
- * *При лечении псориаза:*
- * *- 1 раз в сутки, ежедневно, курс лечения — 15–20 инъекций (15–20 супп.).*
- * *Вакцинопрофилактика: взрослым — однократно в день вакцинации.*

Рибомунил (Ribomunyl)

Фармакологическое действие:

*Имеет иммуномодулирующее действие, является рибоксомально-протеогликановым комплексом, содержащим в составе наиболее часто встречающихся возбудителей инфекций дыхательных путей и лор-органов. Обладает способностью активировать гуморальный и клеточный иммунитет. Рибосомы, входящие в состав Рибомунила, содержат антигены, которые являются идентичными бактериальным поверхностным антигенам, поэтому, попадая в организм, стимулируют выработку специфических антител к данным микроорганизмам (так называемый эффект пероральной вакцины). Именно за счет рибосомальных антигенов Рибомунил обладает способностью стимулировать синтез специфических антител к *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*. Протеогликаны мембран активируют неспецифический иммунитет, вследствие чего усиливается фагоцитарная активность полинуклеарных лейкоцитов и макрофагов, повышается активность факторов резистентности организма (неспецифической).*

Рибомунил стимулирует функциональную активность В- и Т-лимфоцитов, синтез секреторных и сывороточных иммуноглобулинов (IgA), интерлейкинов-1, гамма- и альфа-интерферонов. В этом заключается профилактическое иммунологическое действие препарата (по отношению к респираторным инфекциям, вызванным вирусами). За счет использования Рибомунила в комплексной терапии удается существенно увеличить эффективность лечения, сократить его продолжительность, снизить необходимость назначения антибактериальных препаратов и бронхолитиков, а также увеличить продолжительность ремиссионного периода.

Показания к применению:

- * *Рибомунил применяется в качестве профилактического и лечебного средства у пациентов от 6 месяцев жизни при затяжных и рецидивирующих инфекциях лор-органов (ринит, отит, синусит, ларингит, ангина, фарингит) и инфекциях дыхательных путей (трахеит, хронический бронхит, бронхиальная астма инфекционно-зависимая, пневмония).*

Рибомунил используется в качестве профилактики инфекций (в том числе рецидивирующих) у пациентов, относящихся к группам риска (часто болеющих, длительно болеющих, с хронической патологией лор-органов, с бронхиальной астмой и хроническим бронхитом, перед началом зимнего и осеннего сезона, включая пожилых лиц и детей от 6 месяцев жизни).

Способ применения:

- * *Рибомунил назначается внутрь, натощак, утром. Независимо от возраста пациента разовая доза Рибомунила составляет – 1 таблетка (с одной дозой – 0,75 мг), или 3 таблетки (с 1/3 дозы – 0,25 мг), или содержимое одного пакетика, растворенное в кипяченой воде. В течение первых трех недель терапии Рибомунил принимают в первые четыре дня недели, а в течение последующих пяти месяцев – в первые четыре дня каждого месяца. Рекомендуется проводить дважды в год трехмесячные профилактические курсы терапии, или раз в год – шестимесячные курсы. Для детей раннего возраста целесообразно использовать Рибомунил в гранулах.*

** Побочные действия:*

При приеме Рибомунила редко могут наблюдаться: в начале терапии - преходящая гиперсаливация, рвота, тошнота, диарея, аллергические реакции (ангионевротический отек, крапивница). Указанные симптомы, как правило, не выражены и не требуют отмены препарата.

** Противопоказания:*

Рибомунил противопоказан при повышенной индивидуальной чувствительности к препарату, при аутоиммунных заболеваниях. С осторожностью назначают Рибомунил при узелковом периартериите и пациентам с ВИЧ-инфекцией.

** Беременность:*

Специальных клинических исследований эффективности и безопасности препарата в период беременности и лактации не проводилось. Назначение Рибомунила беременным и кормящим должно производиться только после тщательно взвешенной оценки соотношения пользы для женщины и потенциального риска для ребенка.

* **Взаимодействие с другими лекарственными средствами:**
Рибомунил может сочетаться с другими лекарственными препаратами. Не описаны случаи нежелательных лекарственных взаимодействий.

* **Передозировка:**
Нет данных о передозировке Рибомунила.

* **Форма выпуска:**
*Рибомунил таблетки 0,75 мг, двояковыпуклые, круглые, без запаха, белого цвета.
По 4 штуки в блистере, 1 блистер в картонной коробке.*

*Рибомунил таблетки 0,25 мг, двояковыпуклые, круглые, без запаха, белого цвета.
По 12 штук в блистере, 1 блистер в картонной коробке.*

*Гранулы для приготовления раствора, без запаха, белого цвета.
По 0,75 г в 1 пакетике полиэтиленовом (или из ламинированной бумаги, или из алюминиевой фольги).
По 4 пакетика в картонной пачке.*

* **Условия хранения:**
Препарат транспортируют и хранят при температуре 15-25 градусов Цельсия

*** Состав:**

Рибомунил таблетки 0,75 мг содержат:

Рибосомы бактериальные 0,75 мг (в том числе рибосомы *Haemophilus influenzae* — 0,5 доли, *Streptococcus pyogenes* — 3,0 доли, *Klebsiella pneumoniae* — 3,5 доли, *Streptococcus pneumoniae* — 3,0 доли), мембранные протеингликаны 1,125 мг.

Другие компоненты: магния стеарат — 6 мг; сорбитол — до 294 мг кремний — 1,5 мг.

Рибомунил таблетки 0,25 мг содержат:

Рибосомы бактериальные 0,25 мг, мембранные протеингликаны 0,275 мг.

Другие компоненты: магния стеарат — 2 мг; кремний — 0,5 мг; сорбитол — до 98,4 мг.

Гранулы для приготовления раствора содержат:

Рибосомные фракции 0,75 мг, мембранные протеингликаны 1,125 мг.

Другие компоненты: D-маннит — до 500 мг, поливидон — 10 мг.

Миелопид (Myelopidum)

- * **Фармакологическое действие:**
При иммунодефицитных состояниях (снижении или отсутствии защитных сил организма) препарат восстанавливает показатели В- и Т-систем иммунитета, стимулирует продукцию антител (белков крови, образующихся в ответ на попадание в организм чужеродных белков и токсинов) и функциональную активность иммунокомпетентных клеток и способствует восстановлению ряда других показателей гуморального звена иммунитета (тканевого звена защитных сил организма).

** Показания к применению:*

Применяют миелопид у взрослых при вторичных иммунодефицитных состояниях с преимущественным поражением гуморального звена иммунитета, в том числе для предупреждения инфекционных осложнений после хирургических вмешательств, травм, остеомиелита (воспаления костного мозга и прилегающей костной ткани) и других патологических процессов, сопровождающихся воспалительными осложнениями, а также для лечения осложнений при неспецифических легочных заболеваниях, хронических пиодермиях (гнойном воспалении кожи) и др. Применение миелопида является частью комплексной терапии указанных заболеваний.

** Способ применения:*

Вводят миелопид под кожу по 0,003-0,006 г (3-6 мг) ежедневно или через день; на курс -3-5 инъекций.

Длительность лечения и суммарная доза зависят от клинических результатов и показателей иммунологического статуса (состояния защитных сил организма).

Для инъекций разводят непосредственно перед применением содержимое 1 или 2 ампул (3 или 6 мг) в 1 мл изотонического раствора натрия хлорида.

** Побочные действия:*

При применении миелопида возможны головокружение, слабость, тошнота, гиперемия (покраснение) и болезненность в месте введения, повышение температуры тела.

** Противопоказания:*

Препарат противопоказан беременным при наличии резусконфликта (несоответствия резус-фактора беременной и плода).

** Форма выпуска:*

Лиофилизированный (обезвоженный за счет замораживания в вакууме) порошок в герметически укупоренных флаконах емкостью 10 мл с содержанием 0,003 г (3 мг).

** Условия хранения:*

Список Б. В защищенном от света месте при температуре от +4 до +6 °С.

Октагам (Oktagam)

* **Фармакологическое действие:**

- * *Препарат Октагам - раствор нормального иммуноглобулина G, содержащего широкий спектр антител к возбудителям различных заболеваний. Препарат обладает выраженным иммуномодулирующим эффектом.*
- * *Октагам производят из пулированной плазмы доноров, раствор содержит антитела, которые в норме присутствуют у здоровых людей.*
- * *Имуноглобулин G не подвергается ферментативному или химическому воздействию, что позволяет сохранять активность антител. В растворе содержится порядка 3% полимеров, количество димеров и мономеров – не менее 90%.*
- * *Распределение иммуноглобулина G по подклассам в препарате Октагам близко к такому в нативной плазме человека.*
- * *При использовании препарата Октагам низкий уровень IgG восстанавливается до его нормального уровня.*
- * *При введении раствора внутривенно активные компоненты сразу попадают в системный кровоток и быстро перераспределяются между сывороткой и внесосудистым пространством.*
- * *Равновесные уровни активных веществ достигаются на 3-5 день терапии.*
- * *Октагам имеет период полувыведения порядка 24-36 дней (данные цифры могут значительно варьироваться, преимущественно у лиц с первичными иммунодефицитами).*
- * *Клетки ретикулоэндотелиальной системы разрушают иммунные комплексы с IgG и сам IgG в организме.*

Показания к применению:

- * *Октагам используют как заместительное лечение у пациентов с:*
- * *Синдромами первичного иммунодефицита, в том числе врождённой гипогаммаглобулинемией и агаммаглобулинемией, неклассифицируемыми переменными иммунодефицитами, тяжёлыми формами комбинированных иммунодефицитов и синдромом Вискотта-Олдрича.*
- * *Врожденной ВИЧ-инфекции с сопутствующими рецидивирующими инфекциями у детей.*
- * *Хронической формой лимфолейкоза или миеломной болезнью, которые сопровождаются вторичной тяжёлой гипогаммаглобулинемией и рецидивирующими инфекционными заболеваниями.*
- * *Октагам может применяться в до- и послеоперационных схемах терапии у пациентов, которым необходима трансплантация (аллогенная) костного мозга.*
- * *Препарат Октагам может назначаться в качестве иммуномодулирующей терапии лицам с синдромом Гийена-Барре, а также пациентам при болезни Кавасаки, идиопатической тромбоцитопенической пурпуре (у пациентов различного возраста с рисками кровотечений или перед плановыми хирургическими вмешательствами для коррекции уровня тромбоцитов).*

Способ применения:

- * **Октагам вводят исключительно внутривенно (любые другие виды введения раствора строго запрещены). До начала инфузии раствор необходимо согреть до комнатной температуры. Допускается вводить только несколько опалесцирующий или прозрачный раствор, при наличии помутнения, осадка или изменения цвета введение раствора запрещено.**
- * **При каждом применении рекомендуется вносить информацию о названии, производителе и номере партии препарата в историю болезни пациента. В случае если после введения необходимой дозы во флаконе остается препарат, его необходимо утилизировать.**

Октагам вводят только с помощью отдельной системы, не смешивая с другими препаратами.

Начальная скорость инфузионного введения Октагам 10% составляет 0,01-0,02 мл/кг массы пациента в минуту (время инфузии 30 минут). Если у пациента не отмечается негативной реакции на введение препарата, скорость можно повысить (постепенно) до 0,12 мл/кг массы пациента в минуту.

Начальная скорость инфузионного введения Октагам 5% не должна превышать 1 мл/кг массы пациента в час (время инфузии 30 минут). Если у пациента не отмечается негативной реакции на введение препарата, скорость можно повысить (постепенно) до 5 мл/кг массы пациента в час.

Режим дозирования:

* *Октагам следует дозировать индивидуально, учитывая характер и тяжесть заболевания, а также фармакокинетические показатели и клинический ответ.*

В ходе заместительного лечения у лиц с первичными иммунодефицитами режим введения рассчитывают таким образом, чтобы обеспечить достижение уровней IgG перед каждой следующей инфузией - 4-6 г/л (как правило, для достижения такого уровня необходимо от 3 до 6 месяцев терапии).

Начальная доза в таких случаях должна быть 0,4-0,8 г/кг массы пациента с дальнейшим введением 0,2 г/кг массы пациента 1 раз в 21 день. Доза, которая необходима для поддержания концентрации 6 г/л иммуноглобулинов - 0,2-0,8 г/кг массы в месяц. Интервалы между повторными введениями могут варьироваться от 2 до 4 недель.

Коррекция режима дозирования может осуществляться путем измерения концентрации IgG перед каждой инфузией.

* *В ходе заместительного лечения у пациентов с хронической формой лимфолейкоза или миеломной болезнью с вторичной тяжелой гипогаммаглобулинемией и рецидивирующими инфекционными заболеваниями, а также у детей с врождённой ВИЧ-инфекцией и рецидивирующими инфекционными заболеваниями обычно используют 0,2-0,4 г/кг массы пациента раз в 3-4 недели.*

- * При острых эпизодах идиопатической тромбоцитопенической пурпуры обычно рекомендуют 0,8-1,0 г/кг массы пациента в первый день, повторное введение (при необходимости) проводят на третий день. Альтернативной схемой является введение препарата Октагам в количестве 0,4 г/кг массы пациента в день (ежедневно) от 2 до 5 дней. При повторных эпизодах терапию можно повторить.*
- * Пациентам с синдромом Гийена-Барре рекомендуют введение препарата Октагам из расчёта 0,4 г/кг массы пациента в сутки каждый день от 3 до 7 дней. Необходимо учитывать, что опыт применения препарата Октагам по данному показанию ограничен у детей.*
- * При болезни Кавасаки среднее дозирование - 1,6-2,0 г/кг массы пациента (общую дозу делят на равные части и вводят каждый день 2-5 дней подряд). Альтернативной схемой является однократное введение 2,0 г/кг массы пациента. При лечении препаратом Октагам пациентов с болезнью Кавасаки рекомендуется одновременно назначать ацетилсалициловую кислоту.*

** Пациентам, которым показана трансплантация (аллогенная) костного мозга, препарат Октагам назначают в качестве подготовительной терапии и после проведения трансплантации. При инфекционных осложнениях и для профилактики синдрома «трансплантат против хозяина» дозирование подбирают лично.*

Средняя доза - 0,5 г/кг массы пациента в неделю (применение начинают за 7 дней до планируемой трансплантации). Терапию необходимо продолжать до 3 месяцев после проведения операции. При постоянном дефиците иммуноглобулина Октагам рекомендуется назначать по 0,5 г/кг массы ежемесячно до полной нормализации уровня иммуноглобулинов.

Безопасность применения:

- * *Во время терапии следует контролировать наличие адекватной гидратации пациентов (особенно перед инфузиями), а также контролировать диурез и уровни креатинина в сыворотке. На фоне терапии препаратом Октагам запрещена терапия петлевыми диуретиками.*
- * *Для предупреждения инфицирования, обусловленного использованием препаратов плазмы или крови доноров, проводится отбор доноров, проверка индивидуальных пулов и порций плазмы на маркеры инфекций. Кроме того в процессе производства используются меры по элиминации/инактивации вирусов. Однако полностью гарантировать исключение возможности переноса возбудителей нельзя (это также относится к неизвестным штаммам или инфекционным агентам, которые недавно выявлены). Меры, принимаемые производителем принято считать эффективными относительно оболочечных вирусов (гепатит С и В, ВИЧ) и в меньшей степени гепатита А и парвовируса В19 (данные клинического опыта использования иммуноглобулинов человека свидетельствует о том, что парвовирус В19 и вирус гепатита А не передаются при лечении такими препаратами).*

Побочные действия:

- * *Частота и тяжесть побочных эффектов препарата Октагам напрямую связаны со скоростью введения раствора и его дозой.*
- * *На фоне терапии препаратом Октагам возможно развитие нежелательных явлений, включая такие побочные эффекты со стороны:*
- * *системы крови: обратимая гемолитическая анемия, лейкопения, гемолиз;*
- * *нервной системы: возбуждение, асептический менингит, мигрень, парестезия, головокружение, нарушения церебрального кровотока, головная боль;*
- * *сердца и сосудов: тахикардия, инфаркт миокарда, цианоз, тромбоз, ощущение сердцебиения, лабильность артериального давления, недостаточность кровообращения, а также риск глубокого тромбоза вен;*
- * *дыхательной системы: легочная эмболия, отек легких, недостаточность дыхания, бронхоспазм, одышка, кашель;*
- * *пищеварительной системы: жидкий стул, тошнота, боль в животе, рвота;*
- * *мочевыделительной системы: острая недостаточность функции почек, гиперкреатининемия;*
- * *лабораторных показателей: ложноположительные данные результатов серологических тестов (например, пробы Кумбса). Также возможно ложноположительное повышение уровня глюкозы (при определении с помощью отдельных тест-наборов), что обусловлено наличием в составе мальтозы. Ложноположительные результаты повышенного уровня глюкозы могут выявляться в течение как минимум 15 часов после прекращения инфузионного введения препарата Октагам и могут приводить к маскированию признаков гипергликемии или неверному назначению инсулина (с последующим развитием гипогликемии). Для предупреждения подобных ситуаций во время терапии препаратом Октагам необходимо проводить определение уровня глюкозы только с помощью глюкозоспецифических методов.*

- * **Аллергические реакции:** дерматит, эритематозная сыпь, крапивница, зуд, облысение, экзема. В редких случаях регистрировалось развитие анафилактического шока (в том числе у пациентов, которые ранее нормально переносили терапию иммуноглобулинами).
- * **Прочие побочные эффекты:** боль в мышцах и спине, артралгия, гипертермия, реакции в месте инфузии, озноб, утомляемость, приливы, гипергидроз, слабость, боль в груди.
- * **Риск побочных эффектов препарата Октагам возрастает при увеличении скорости инфузии, а- и гипогаммаглобулинемии (как на фоне дефицита IgA, так и без такового), при первом введении препарата, после продолжительного перерыва в терапии, а также при введении препаратов другого производителя. У пациентов группы риска побочных эффектов необходим постоянный контроль состояния в течение всей инфузии и 60 минут после её окончания. Остальные пациенты могут находиться под контролем медицинского персонала на протяжении первых 20 минут инфузионного введения раствора.**
- * **Октагам увеличивает вязкость крови, что связано с поступлением иммуноглобулина в кровоток. На фоне увеличения вязкости крови повышается риск легочной эмболии, инсульта, глубокого тромбоза (венозного) и инфаркта миокарда.**
- * **При появлении побочных действий рекомендуется снизить скорость инфузии или полностью прекратить введение препарата Октагам. Терапия при побочных эффектах зависит от их характера и тяжести (необходимо проводить стандартную терапию, при развитии шока необходимо немедленно начать противошоковую терапию согласно стандартам лечения).**

Противопоказания:

- * *Октагам не назначают пациентам с непереносимостью компонентов раствора, а также повышенной чувствительностью к гомологичным Ig (особенно в случаях недостатка иммуноглобулина А, когда у пациентов есть антитела к IgA).
Раствор Октагам не следует назначать при непереносимости мальтозы.*
- * *Необходимо с осторожностью назначать средство Октагам пациентам с ожирением и другими факторами риска тромботических осложнений (в том числе к факторам риска относятся пожилой возраст, патологии сердечнососудистой системы, сахарный диабет, продолжительная иммобилизация, гиповolemия, артериальная гипертензия, а также состояния с повышенной вязкостью крови и риском тромбоза).
Кроме того, необходимо соблюдать предосторожность при назначении средства Октагам при:*
 - * *недостаточности мочевыделительной системы;*
 - * *сахарном диабете;*
 - * *избыточной массе тела;*
 - * *сопутствующей терапии препаратами, имеющими нефротоксическое действие.*
- * *Октагам также с осторожностью используют в терапии лиц, возраст которых превышает 65 лет.
Препарат Октагам не влияет на способность управлять автомобилем.*

Беременность:

- * *Безопасность препарата Октагам у беременных не изучалась в ходе клинических исследований. Необходимо соблюдать стандартные меры безопасности, рекомендованные при назначении терапии данной категории пациентов.*
- * *Клинический опыт использования иммуноглобулинов показывает отсутствие отрицательного влияния таких препаратов на плод и течение беременности.*
- * *Иммуноглобулины проникают в грудное молоко. Антитела могут осуществлять защитное действие на организм новорожденного, чья мать получает терапию препаратом Октагам.*

Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

- * *Октагам снижает эффект вирусных живых аттенуированных вакцин (в том числе против паротита, кори, оспы, ветряной оспы и краснухи) на протяжении 6-12 недель. При необходимости вакцинации необходимо подождать 3 месяца с момента окончания лечения средством Октагам. Необходимо учитывать, что в случае с вакциной от кори данный период увеличивается до 1 года (перед поведением вакцинации необходимо измерять титр противокоревых антител).*
- * *Запрещено смешивать Октагам с другими средствами.*
- * *У пациентов до 1 года запрещено одновременное применение препарата Октагам с глюконатом кальция.*

Передозировка:

- * При передозировке препарата Октагам у пациентов отмечается повышение вязкости крови. Кроме того, при передозировке возможна задержка жидкости в организме.
- * Специфического антидота препарата Октагам нет. При развитии симптомов передозировки прекращают инфузию и проводят терапию в зависимости от симптомов.
- *
- * **Форма выпуска:**
- * Инфузионный раствор Октагам во флаконах ёмкостью 20, 50, 100 или 200 мл.
- * Флаконы изготовлены из стекла (относящегося к гидролитическому классу II), укупорены резиновыми пробками с алюминиевым колпачком и полимерной крышкой. Флаконы вкладывают в пачки из картона с дополнительной полимерной сеткой-держателем.

Условия хранения:

- * *Октагам 10% после выпуска можно хранить не более 3 лет.*
- * *Октагам 5% во флаконах ёмкостью 20 мл можно хранить в течение 18 месяцев после выпуска, во флаконах ёмкостью 50, 100 или 200 мл – в течение 2 лет.*
- * *Если упаковка препарата была нарушена использовать раствор нельзя.*
- * *Запрещено также использование раствора при изменении его цвета или прозрачности, а также наличии осадка.*
- * *Раствор необходимо хранить в холодильнике (замораживание раствора запрещено).*
- * *Допускается хранение препарата Октагам при температуре воздуха до 25 градусов Цельсия не более 3 месяцев (повторное помещение раствора в холодильник запрещается).*

* Состав:

- * *1 мл инфузионного раствора Октагам 5% содержит:*
- * *Белки человеческой плазмы (из которых не менее 95% IgG) – 50 мг.*
- * *Прочие компоненты, включая мальтозу, октоксинол, три-н-бутилфосфат и воду для инъекций.*
- * *1 мл инфузионного раствора Октагам 10% содержит:*
- * *Белки человеческой плазмы (из которых не менее 95% IgG) – 100 мг.*
- * *Прочие компоненты, включая мальтозу, октоксинол, три-н-бутилфосфат и воду для инъекций.*

ЛИКОПИД® таблетки 1 мг

- * *Группировочное название: Глюкозаминилмурамилдипептид*
- * *Химическое название: [4-О-(2-ацетиламино-2-дезоксид-β-D-глюкопиранозил)-N-ацетилмурамил]-L-аланил-D-α-глутамиламид.*
- * *Лекарственная форма: таблетки.*
- * *Описание: Круглые плоскоцилиндрические таблетки белого цвета с фаской.*
- * *Состав: Активное вещество: глюкозаминилмурамилдипептид (ГМДП) – 1,0 мг. Вспомогательные вещества: лактоза моногидрат – 73,88 мг, сахар (сахароза) – 5,0 мг, крахмал картофельный – 19,0 мг, метилцеллюлоза – 0,12 мг, кальция стеарат – 1,0 мг.*
- * *Фармакотерапевтическая группа лекарственного препарата: Иммуномодулирующее средство.*

Фармакологические свойства

- * Действующее вещество таблеток Ликопид® – глюкозаминилмурамилдипептид (ГМДП) – представляет собой синтетический аналог структурного фрагмента оболочки (пептидогликана) бактериальных клеток. ГМДП является активатором врожденного и приобретенного иммунитета, усиливает защиту организма от вирусных, бактериальных и грибковых инфекций; оказывает адьювантный эффект в развитии иммунологических реакций.
- * Биологическая активность препарата реализуется посредством связывания ГМДП с внутриклеточным рецепторным белком NOD2, локализованным в цитоплазме фагоцитов (нейтрофилов, макрофагов, дендритных клеток). Препарат стимулирует функциональную (бактерицидную, цитотоксическую) активность фагоцитов, усиливает презентацию ими антигенов, пролиферацию T- и B-лимфоцитов, повышает синтез специфических антител, способствует нормализации баланса Th1/Th2-лимфоцитов в сторону преобладания Th1. Фармакологическое действие осуществляется посредством усиления выработки ключевых интерлейкинов (интерлейкина-1, интерлейкина-6, интерлейкина-12), фактора некроза опухолей альфа, гамма-интерферона, колониестимулирующих факторов. Препарат повышает активность естественных киллерных клеток.
- * Ликопид® обладает низкой токсичностью (ЛД50 превышает терапевтическую дозу в 106 000 раз и более). В эксперименте при пероральном способе введения в дозах, в 100 раз превышающих терапевтическую, препарат не оказывает токсического действия на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, не вызывает патологических изменений со стороны внутренних органов. Ликопид® не оказывает эмбриотоксического и тератогенного действия, не вызывает хромосомных, генных мутаций. В экспериментальных исследованиях, проведенных на животных, получены данные о противоопухолевой активности Ликопида® (ГМДП).

Фармакокинетика:

- * Биодоступность препарата при пероральном приёме составляет 7-13%. Степень связывания с альбуминами крови слабая. Время достижения максимальной концентрации (t_{max}) – 1,5 часа после приёма. Период полувыведения ($t_{1/2}$)– 4,29 часа. Активных метаболитов не образует, выводится в основном через почки в неизмененном виде.*

Показания для применения:

** Препарат применяется у взрослых и детей (с 3-х лет) в комплексной терапии заболеваний, сопровождающихся вторичными иммунодефицитными состояниями:*

** Дети:*

** – хронические, рецидивирующие инфекции верхних и нижних дыхательных путей в стадии обострения и в стадии ремиссии;*

** – острые и хронические гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей (пиодермия, фурункулез и другие);*

** – герпетическая инфекция.*

** Взрослые:*

** – хронические инфекции дыхательных путей;*

** – острые и хронические гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей (пиодермия, фурункулез и другие);*

** – герпетическая инфекция.*

** Профилактический прием (взрослые):*

** – профилактика и снижение сезонной заболеваемости ОРЗ и частоты обострений хронических заболеваний ЛОР-органов, верхних и нижних дыхательных путей.*

Способ применения и дозы:

Ликопид® применяют внутрь или сублингвально натощак, за 30 минут до еды.

При пропуске приема препарата, если прошло не более 12 часов от запланированного времени, Вы можете принять пропущенную дозу; в случае, если прошло более 12 часов от запланированного времени приема, необходимо принять только следующую по схеме дозу и не принимать пропущенную.

- * Коррекции дозы у отдельных групп пациентов (лица пожилого возраста, пациенты с нарушением функции печени, пациенты с нарушением функции почек) не требуется.*
- * Дети:*
- * Острые и хронические гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей (пиодермия, фурункулез и другие): по 1 таблетке 1 раз в сутки под язык в течение 10 дней.*
- * Хронические, рецидивирующие инфекции верхних и нижних дыхательных путей (в стадии обострения и в стадии ремиссии): Ликопид® принимают 3 курсами по 1 таблетке 1 раз в сутки под язык в течение 10 дней, с перерывом между курсами в 20 дней.*
- * Герпетическая инфекция: по 1 таблетке 3 раза в сутки внутрь или под язык в течение 10 дней.*
- * Взрослые:*
- * Хронические инфекции дыхательных путей: по 2 таблетки 1 раз в сутки под язык в течение 10 дней.*
- * Острые и хронические гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей (пиодермия, фурункулез и другие): по 2 таблетки 2-3 раза в сутки под язык в течение 10 дней.*
- * Герпетическая инфекция: по 2 таблетки 3 раза в сутки внутрь или под язык в течение 10 дней.*
- * Профилактика (взрослые):*
- * 1. для профилактики или снижения сезонной заболеваемости ОРЗ и частоты обострений заболеваний ЛОР-органов, верхних и нижних дыхательных путей Ликопид® принимают по 1 таблетке 3 раза в сутки под язык в течение 10 дней.*

Противопоказания:

- * *Повышенная чувствительность к глюкозаминилмурамилдипептиду и другим компонентам препарата;*
- * *беременность и лактация;*
- * *аутоиммунный тиреоидит в фазе обострения;*
- * *состояния, сопровождающиеся фебрильной температурой ($>38^{\circ}\text{C}$) на момент приема препарата;*
- * *редко встречающиеся врожденные нарушения обмена веществ: алактазия, галактоземия, дефицит лактазы, непереносимость лактозы, дефицит сахаразы/изомальтазы, непереносимость фруктозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция;*
- * *применение при аутоиммунных заболеваниях не рекомендуется вследствие отсутствия клинических данных.*

- * *Меры предосторожности при применении:*
- * *Каждая таблетка Ликопид® 1 мг содержит сахарозу в количестве 0,00042 х.е. (хлебных единиц), что следует учитывать пациентам с сахарным диабетом.*
- * *Каждая таблетка Ликопид® 1 мг содержит 0,074 грамма лактозы, что следует учитывать больным, страдающим гиполактазией (непереносимость лактозы, при котором в организме наблюдается снижение уровня лактазы – фермента, необходимого для переваривания лактозы).*
- *
- * *Симптомы передозировки, меры по оказанию помощи при передозировке:*
- * *Случаи передозировки препарата неизвестны.*
- * *Исходя из фармакологических свойств препарата, в случае его передозировки может наблюдаться подъем температуры тела до субфебрильных (до 37,9°C) значений. При необходимости проводится симптоматическая терапия (жаропонижающие средства), назначаются сорбенты. Специфический антидот неизвестен.*

* Побочное действие:

- * *Часто (1-10%) – в начале лечения может отмечаться кратковременное повышение температуры тела до субфебрильных значений (до 37,9°C), что не является показанием к отмене препарата.*
- * *Редко (0,01-0,1%) – кратковременное повышение температуры тела до фебрильных значений (>38,0°C). При повышении температуры тела больше 38,0°C возможен прием жаропонижающих средств, что не снижает фармакологических эффектов таблеток Ликопид®.*
- * *Очень редко (меньше 0,01%) – диарея.*
- * *Если любые из указанных в инструкции побочных эффектов усугубляются, или Вы заметили любые другие побочные эффекты, не указанные в инструкции, сообщите об этом врачу.*
- * *Взаимодействие с другими лекарственными препаратами:*
- * *Препарат повышает эффективность противомикробных препаратов, отмечается синергизм в отношении противовирусных и противогрибковых препаратов. Антациды и сорбенты значительно снижают биодоступность препарата. Глюкокортикостероиды снижают биологический эффект Ликопида®.*

Виферон

Состав

1 суппозиторий ВИФЕРОН® 500000 МЕ содержит активное вещество: интерферон альфа-2Б человеческий рекомбинантный 500000 МЕ, вспомогательные вещества: альфа-токоферола ацетат 0,055 г, аскорбиновую кислоту 0,0081 г, натрия аскорбат 0,0162 г, динатрия эдетат дигидрат 0,0001 г, полисорбат- 80 0,0001 г, основу масло какао и жир кондитерский до 1 г.

1 суппозиторий ВИФЕРОН® 1000000 МЕ содержит активное вещество: интерферон альфа-2Б человеческий рекомбинантный 1000000 МЕ, вспомогательные вещества: альфа-токоферола ацетат 0,055 г, аскорбиновую кислоту 0,0081 г, натрия аскорбат 0,0162 г, динатрия эдетат дигидрат 0,0001 г, полисорбат- 80 0,0001 г, основу масло какао и жир кондитерский до 1 г.

1 суппозиторий ВИФЕРОН® 3000000 МЕ содержит активное вещество: интерферон альфа-2Б человеческий рекомбинантный 3000000 МЕ, вспомогательные вещества: альфа-токоферола ацетат 0,055 г, аскорбиновую кислоту 0,0081г, натрия аскорбат 0,0162 г, динатрия эдетат дигидрат 0,0001 г, полисорбат- 80 0,0001 г, основу масло какао и жир кондитерский до 1 г.

Фармакологические свойства

Интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный обладает иммуномодулирующими, противовирусными, антипролиферативными свойствами. Иммуномодулирующие свойства интерферона, такие как усиление фагоцитарной активности макрофагов, увеличение специфической цитотоксичности лимфоцитов к клеткам-мишеням обуславливают его опосредованную антибактериальную активность.

- * В присутствии аскорбиновой кислоты и альфа-токоферола ацетата возрастает специфическая противовирусная активность интерферона, усиливается его иммуномодулирующее действие, что позволяет повысить эффективность собственного иммунного ответа организма на патогенные микроорганизмы. При применении препарата повышается уровень секреторных иммуноглобулинов класса А, нормализуется уровень иммуноглобулина Е, происходит восстановление функционирования эндогенной системы интерферона. Аскорбиновая кислота и альфа-токоферола ацетат, являясь высокоактивными антиоксидантами, обладают противовоспалительным, мембраностабилизирующим, а также регенерирующим свойствами. Установлено, что при применении Виферона отсутствуют побочные эффекты, возникающие при парентеральном введении препаратов интерферона, не образуются антитела, нейтрализующие противовирусную активность интерферона. Применение препарата позволяет снизить терапевтические дозы антибактериальных и гормональных лекарственных средств, а так же уменьшить токсические эффекты указанной терапии.*
- * Масло какао содержит фосфолипиды, которые позволяют не использовать в производстве синтетические токсичные эмульгаторы, а присутствие полиненасыщенных жирных кислот облегчает введение и растворение препарата.*

* **Показания к применению**

- * *в комплексной терапии различных инфекционно - воспалительных заболеваний у детей, в том числе новорожденных и недоношенных: острые респираторные вирусные инфекции, включая грипп, в том числе осложненные бактериальной инфекцией, пневмония (бактериальная, вирусная, хламидийная), менингит (бактериальный, вирусный), сепсис, внутриутробная инфекция (хламидиоз, герпес, цитомегаловирусная инфекция, энтеровирусная инфекция, кандидоз, в том числе висцеральный, микоплазмоз);*
- * *в комплексной терапии хронических вирусных гепатитов В, С, D у детей и взрослых, в том числе в сочетании с применением плазмафереза и гемосорбции, при хронических вирусных гепатитах выраженной активности, в том числе осложненных циррозом печени;*
- * *в комплексной терапии у взрослых, в том числе беременных, с урогенитальной инфекцией (хламидиоз, цитомегаловирусная инфекция, уреаплазмоз, трихомониаз, гарднереллез, папилломавирусная инфекция, бактериальный вагиноз, рецидивировующий влагалищный кандидоз, микоплазмоз), первичная или рецидивировующая герпетическая инфекция кожи и слизистых оболочек, локализованная форма, легкое и среднетяжелое течение, в том числе урогенитальная форма;*
- * *в комплексной терапии острых респираторных вирусных инфекций, включая грипп, в том числе осложненных бактериальной инфекцией у взрослых.*
- * **Противопоказания**
Повышенная чувствительность к любому из компонентов препарата.
- * **Применение при беременности и в период лактации**
Препарат разрешен к применению с 14 недели беременности. Не имеет ограничений к применению в период лактации.

Способ применения и дозы

- * **Препарат применяют ректально. 1 суппозиторий содержит в качестве активного вещества интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный в указанных дозировках (150000 МЕ, 500000 МЕ, 1000000 МЕ, 3000000 МЕ).**
- * **В комплексной терапии различных инфекционно-воспалительных заболеваний у новорожденных детей, в том числе недоношенных: новорожденным, в том числе недоношенным детям с гестационным возрастом более 34 недель, назначают ВИФЕРОН® 150000 МЕ ежедневно по 1 суппозиторию 2 раза в сутки через 12 ч. Курс лечения – 5 суток. Недоношенным новорожденным детям с гестационным возрастом менее 34 недель назначают ВИФЕРОН® 150000 МЕ ежедневно по 1 суппозиторию 3 раза в сутки через 8 ч. Курс лечения – 5 суток.**
- * **Рекомендуемое количество курсов при различных инфекционно-воспалительных заболеваниях у детей, в том числе новорожденных и недоношенных: ОРВИ, включая грипп, в том числе осложненные бактериальной инфекцией – 1-2 курса; пневмония (бактериальная, вирусная, хламидийная) – 1-2 курса, сепсис – 2-3 курса, менингит - 1-2 курса, герпетическая инфекция - 2 курса, энтеровирусная инфекция 1-2 курса, цитомегаловирусная инфекция - 2 –3 курса, микоплазмоз, кандидоз, в том числе висцеральный, - 2-3 курса. Перерыв между курсами составляет 5 суток. По клиническим показаниям терапия может быть продолжена.**

- * ***В комплексной терапии хронических вирусных гепатитов В, С, D у детей и взрослых: детям с хроническими вирусными гепатитами препарат назначают в следующих возрастных дозах: до 6-ти месяцев 300000-500000 МЕ в сутки; от 6 до 12 месяцев – 500000 МЕ в сутки. В возрасте от 1 года до 7 лет – 3000000 МЕ на 1 м² площади поверхности тела в сутки. В возрасте старше 7 лет – 5000000 МЕ на 1 м² площади поверхности тела в сутки. Расчет дозы препарата для каждого конкретного пациента производят путем умножения рекомендуемой для данного возраста дозы на площадь поверхности тела, рассчитанную по номограмме для вычисления площади поверхности тела по высоте и массе по Гарфорду, Терри и Рурку, делят на 2 введения, округляют до дозировки соответствующего суппозитория. Препарат применяют 2 раза в сутки через 12 ч первые 10 суток ежедневно, далее трижды в неделю через день в течение 6-12 мес. Длительность лечения определяется клинической эффективностью и лабораторными показателями.***
- * ***Детям с хроническим вирусным гепатитом выраженной активности и циррозом печени перед проведением плазмафереза и/или гемосорбции показано применение препарата в течение 14 суток ежедневно по 1 суппозиторию 2 раза в сутки через 12 ч (детям до 7 лет ВИФЕРОН® 150000 МЕ, детям старше 7 лет - ВИФЕРОН® 500000 МЕ).***
- * ***Взрослым с хроническими вирусными гепатитами назначают ВИФЕРОН® 3000000 МЕ по 1 суппозиторию 2 раза в сутки через 12 ч в течение 10 суток ежедневно, далее трижды в неделю через сутки в течение 6-12 мес. Продолжительность лечения определяется клинической эффективностью и лабораторными показателями.***
- * ***В комплексной терапии у взрослых, в том числе беременных, с урогенитальной инфекцией (хламидиоз, цитомегаловирусная инфекция, уреаплазмоз, трихомониаз, гарднереллез, папиломавирусная инфекция, бактериальный вагиноз, рецидивирующий влагалищный кандидоз, микоплазмоз), с первичной или рецидивирующей герпетической инфекцией кожи и слизистых оболочек (локализованная форма, легкое среднетяжелое течение, в том числе урогенитальная форма).***

- * Взрослым, при вышеперечисленных инфекциях, кроме герпетической, назначают ВИФЕРОН® 500000 МЕ по 1 суппозиторию 2 раза в сутки через 12 ч. Курс 5-10 суток. По клиническим показаниям терапия может быть продолжена с перерывами между курсами 5 суток. При герпетической инфекции назначают ВИФЕРОН® 1000000 МЕ по 1 суппозиторию 2 раза в сутки через 12 ч. Курс лечения 10 суток и более при рецидивирующей инфекции. Рекомендуется начинать лечение сразу при появлении первых признаков поражений кожи и слизистых оболочек (зуд, жжение, покраснение). При лечении рецидивирующего герпеса желательно начинать лечение в продромальном периоде или в самом начале проявления признаков рецидива.*
- * У беременных с урогенитальной инфекцией, в том числе герпетической, во II триместре беременности (начиная с 14 недели) - ВИФЕРОН® 500000 МЕ по 1 суппозиторию через 12 ч (2 раза в сутки) в течение 10 суток, затем по 1 суппозиторию через 12 ч (2 раза в сутки) дважды в неделю – 10 суток. Далее через 4 недели проводятся профилактические курсы препарата ВИФЕРОН® 150000 МЕ по 1 суппозиторию каждые 12 ч – в течение 5 суток, профилактический курс повторяют каждые 4 недели. При необходимости возможно проведение лечебного курса перед родами.*
- * В комплексной терапии острых респираторных вирусных инфекций, включая грипп, в том числе осложненных бактериальной инфекцией у взрослых. Применяют ВИФЕРОН® 500000 МЕ по 1 суппозиторию 2 раза в сутки через 12 ч ежедневно. Курс лечения составляет 5-10 дней.*

* Побочное действие:

* в редких случаях возможно развитие аллергических реакций (кожные высыпания, зуд). Данные явления обратимы и исчезают через 72 ч после прекращения приема препарата.

* Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

* ВИФЕРОН®, суппозитории ректальные, совместим и хорошо сочетается со всеми лекарственными препаратами, применяемыми при лечении вышеуказанных заболеваний (антибиотики, химиопрепараты, глюкокортикостероиды).

* Форма выпуска

Суппозитории ректальные 150000 МЕ, 500000 МЕ, 1000000 МЕ, 3000000 МЕ. По 10 суппозиториев в контурной ячейковой упаковке ПВХ/ПВХ типа Rotoplast. 1 ячейковая упаковка с Инструкцией по применению в пачке из картона.

* Срок годности

2 года. Не применять препарат по истечении срока годности.

* Условия хранения

При температуре от 2 до 8°C, в защищенном от света месте. Хранить в местах, недоступных для детей.

Циклоферон (Cycloferon)

** Фармакологическое действие:*

Циклоферон относится к иммуномодулирующим и противовирусным средствам. Препарат представляет собой высокомолекулярный индуктор образования эндогенного интерферона. Эффективность препарата обусловлена широким спектром биологической активности: противовоспалительное, антипролиферативное, противовирусное, иммуномодулирующее, противоопухолевое действие. Циклоферон при введении в организм потенцирует образование и содержание в тканях и органах высоких титров бета- и альфа-интерферонов.

Особо высокое содержание интерферонов определяется в тканях и органах, содержащих большое количество лимфоидных элементов: печень, селезенка, легкие, слизистая оболочка кишечника. Так же препарат активизирует стволовые клетки костного мозга, вызывая интенсивное образование гранулоцитов. Нормализует соотношение Т-хелперов и Т-супрессоров, способствует активизации клеток-киллеров и Т-лимфоцитов. При иммунодефицитах различного генеза это вызывает коррекцию иммунного статуса организма. Способен проникать через гематоэнцефалический барьер.

Циклоферон вызывает клиническое улучшение при вирусных инфекционных заболеваниях (герпес, грипп, клещевой энцефалит, гепатит, цитомегаловирусная инфекция, инфицирование ВИЧ, папилломатозной и энтеровирусной инфекции). Благодаря активизации иммунной системы оказывает противохламидийное и противомикробное действие. Препятствует образованию в организме опухолевых процессов вследствие антиметастатического и противоканцерогенного действия. Подавляет аутоиммунные реакции организма, что проявляется снижением выраженности болевого синдрома и воспаления при системных заболеваниях соединительной ткани и ревматических болезнях.

При местном применении Циклоферон вызывает улучшение баланса иммунной системы, так же обладает антипролиферативным и противовоспалительным действием.

После внутреннего приема Циклоферона в максимально допустимой дозировке активное вещество обнаруживается в максимальной плазменной концентрации через 2-3 часа. В дальнейшем концентрация препарата уменьшается к 8 часу. Спустя сутки после приема Циклоферон можно обнаружить в организме в следовых концентрациях. Период полувыведения составляет 4-5 часов. При назначении Циклоферона в рекомендуемых дозировках кумуляции активного вещества не наблюдается.

Показания к применению:

* Циклоферон – таблетки

Для взрослых – в составе комплексной терапии при:

- герпетической инфекции,
- гриппе и ОРЗ (острые респираторные заболевания),
- острых кишечных инфекциях,
- нейроинфекциях (в том числе клещевой боррелиоз – болезнь Лайма, серозный менингит),
- вторичном иммунодефиците, обусловленном хроническими грибковыми и бактериальными инфекциями.
- вирусных хронических гепатитах С и В,
- ВИЧ-инфекции в клинической стадии 2А-3В.

В педиатрии - в составе комплексной терапии при:

- герпетической инфекции,
- вирусных хронических и острых гепатитах С и В,
- ВИЧ-инфекции в клинической стадии 2А-3В,
- острых кишечных инфекциях,
- для лечения и профилактики острых респираторных заболеваний и гриппа.

* **Циклоферон для парентерального применения**
Для взрослых – в составе комплексной терапии при:

- **ВИЧ-инфекции в клинической стадии 2А-3В,**
- **вирусных гепатитах С, А, D и В,**
- **системных заболеваниях соединительной ткани и ревматических болезнях (системная красная волчанка, ревматоидный артрит),**
- **нейроинфекциях (в том числе клещевой боррелиоз – болезнь Лайма, серозный менингит, энцефалит),**
- **цитомегаловирусной или герпетической инфекции,**
- **вторичном иммунодефиците, обусловленном хроническими или острыми грибковыми и бактериальными инфекциями,**
- **хламидийных инфекциях,**
- **дегенеративно-дистрофических болезнях суставов (в том числе деформирующий остеоартроз).**

В педиатрии (детям старше 4 лет) - в составе комплексной терапии при:

- **вирусных гепатитах С, А, D, GP и В,**
- **герпетической инфекции,**
- **ВИЧ-инфекции в клинической стадии 2А-3В.**

Циклоферон для местного применения

Как составляющий компонент комплексного лечения у взрослых при:

- **герпетической инфекции,**
- **терапии неспецифических вагинозов и бактериальных вагинитов,**
- **лечении баланопоститов, уретритов специфической (хламидийной, гонорейной, трихомонадной), кандидозной и неспецифической этиологии.**

Способ применения:

Циклоферон – таблетки

Назначают 1 раз в день за полчаса до приема пищи. Таблетку запивают водой, не разжевывают.

При герпетической инфекции для взрослых Циклоферон назначают на прием по 2-4 таблетки по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20 и 23-й дни (базовая схема) - всего на курс терапии – 20-40 таблеток (3-6 г). Лечение начинают в момент обострения заболевания.

При острых респираторных инфекциях и гриппе – по 2-4 таблетки 1 раз в день. Всего на курс терапии – 10-20 таблеток (1,5-3 г). Назначают при первых симптомах заболевания. В случае тяжелой клинической картины можно на первый прием использовать 6 таблеток. Лечение Циклофероном комбинируют с обезболивающими, жаропонижающими и отхаркивающими средствами (при необходимости и по показаниям).

При вирусных хронических гепатитах С и В – на прием 4 таблетки по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20 и 23-й дни. Далее переходят на поддерживающий прием препарата по 4 таблетки 1 раз в 3-5 дней на протяжении 3,5 месяцев (в случае сохранения цитолитической и репликативной активности инфекционного процесса). Всего на курс лечения – 100-150 таблеток. Курс терапии необходимо повторить, если у пациента вирусный гепатит С или микст-форма инфекции. Повторные курсы Циклоферона назначают 2 раза: каждый - через 1 месяц после окончания предыдущего. Назначается в комплексе с противовирусными средствами и интерфероном.

* При кишечных инфекциях (в составе комплексного лечения) назначают на прием 2 таблетки по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8-й дни. Далее – на прием по 2 таблетки на 11-й, 14, 17, 20 и 23-й дни. Всего на курс лечения – 20 таблеток (3 г).

При нейроинфекциях назначают на прием 4 таблетки по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20 и 23-й дни. Затем переходят на поддерживающую дозировку – на прием по 4 таблетки 1 раз в 5 дней. Всего продолжительность лечения 2,5 месяцев (100 таблеток – 15 г).

При ВИЧ-инфекции в клинической стадии 2А-3В назначают на прием 4 таблетки по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23-й дни лечения. Далее переходят на поддерживающую дозировку: на прием по 4 таблетки 1 раз в 3-5 дней. Длительность курса лечения – 2,5 месяцев. Всего на курс 100-150 таблеток. После окончания предыдущего курса через 2-3 недели лечение повторяют по той же схеме.

При иммунодефицитах назначают на прием 2 таблетки по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23-й дни лечения. Всего на курс терапии – 20 таблеток (3 г).

В педиатрии Циклоферон назначают в следующих дозах: для детей 4-6 лет – на прием 1 таблетка (150 мг), в возрасте 6-11 лет – на прием 2 таблетки (300 мг), с 12 лет – на прием 3 таблетки (450 мг) 1 раз в сутки. При необходимости повторного курса терапии Циклоферон назначают через 2-3 недели после окончания предыдущего курса.

* **Вирусные острые гепатиты С и В:** применяют рекомендуемую для детей дозировку 2 раза с интервалом 24 часа. Затем назначают 3 раза с интервалом 48 часов. В дальнейшем используют 5 приемов Циклоферона через 72 часа. В зависимости от возраста всего на курс терапии – 10-30 таблеток.

Вирусные хронические гепатиты С и(или) В: Циклоферон назначают в рекомендуемых для детей дозировках с промежутком 48 часов. Всего на курс лечения – 50-150 таблеток (в зависимости от возраста).

При герпетической инфекции назначают по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14-й дни лечения. Продолжительность приема препарата зависит от выраженности клинических проявлений и тяжести течения заболевания.

При кишечных острых инфекциях назначают по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8, 11-й дни лечения 1 раз в сутки в рекомендуемых для детского возраста дозах. Всего на курс лечения 6-18 таблеток.

В период эпидемиологической неблагоприятной ситуации для профилактики гриппа и острых респираторных заболеваний Циклоферон назначают в рекомендуемых для детей дозах по схеме: 1-й, 2, 4, 6, 8-й дни, затем - еще 5 раз с промежутком в 72 часа. На курс лечения - 10-30 таблеток.

При гриппе и острых респираторных заболеваниях Циклоферон назначают в рекомендуемых для детей дозах с промежутком 24 часа. На курс лечения – 5-9 приемов препарата (1 раз в день).

* **Циклоферон для парентерального применения**
Используют базовую схему введения препарата (1-й, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29-й дни лечения), которая будет зависеть от вида заболевания.
Применяют внутривенно или внутримышечно 1 раз в сутки.

При вирусных гепатитах В, А, D, С разовая доза Циклоферона составляет 250-500 мг. Всего на курс лечения - 10 инъекций по базовой схеме. Общая суммарная доза 2,5-5 г. Курс повторяют через 10-14 дней.

При цитомегаловирусных и герпетических инфекциях Циклоферон назначают по базовой схеме. Всего на курс лечения - 10 инъекций по 250 мг. Общая суммарная доза 2,5 г. Наиболее эффективно применение препарата в начале обострения заболевания.

При нейроинфекциях Циклоферон назначают по базовой схеме. Всего на курс терапии - 12 инъекций по 250-500 мг. Лечение препаратом должно сочетаться с этиотропной терапией. Общая суммарная доза 3-6 г. В случае необходимости терапию можно повторить.

При ВИЧ-инфекции в клинической стадии 2А-3В Циклоферон назначают в разовой дозе 500 мг внутримышечно. Всего на курс лечения по базовой схеме - 10 инъекций. Общая суммарная доза 5 г. После окончания базового курса назначают поддерживающее лечение 1 раз в 5 дней на протяжении 2,5 месяцев. Через 1 месяц после окончания последнего курса назначают повторный курс терапии.

* При хламидийных инфекциях Циклоферон назначают в дозе 250 мг. Всего на курс лечения - 10 инъекций. Общая суммарная доза – 2,5 г. Через 10-14 дней после окончания последнего курса назначают повторный курс терапии. Рекомендуется комбинация Циклоферона с антибактериальными лекарственными средствами.

При иммунодефицитных состояниях назначают 10 инъекций на курс лечения. Применяют внутримышечное введение препарата в разовой дозе 250 мг по базовой схеме. Общая суммарная доза 2,5 г. Через 6-12 месяцев после окончания последнего курса назначают повторный курс терапии.

При системных заболеваниях соединительной ткани и ревматических болезнях назначают базовую схему введения Циклоферона по 5 инъекций (4 курса). Доза - 250 мг с промежутком 10-14 дней. Необходимость в повторном назначении Циклоферона определяется врачом индивидуально.

При дегенеративно-дистрофических заболеваниях опорно-двигательной системы назначают по базовой схеме по 250 мг - всего 2 курса по 5 инъекций с промежутком 10-14 дней. Необходимость в повторном назначении Циклоферона определяется врачом индивидуально.
В педиатрии: суточная доза Циклоферона рассчитывается, исходя из 6-10 мг/кг массы тела пациента. Применяется внутримышечно или внутривенно 1 раз в сутки.

** Циклоферон для местного применения*

При герпетической инфекции: линимент Циклоферона наносят на пораженный участок тонким слоем 1 раз в сутки на протяжении 5 дней. В случае генитального герпеса проводят ежедневные внутриуретральные и (или) интравагинальные инстилляции 1 флакона линимента (5 мл) 1 раз в сутки на протяжении 10-15 дней. Линимент можно комбинировать с другими местными и системными противогерпетическими средствами.

При кандидозных и неспецифических уретритах проводят инстилляцию в мочеиспускательный канал в количестве 1-2 флаконов (5-10 мл). Доза при этом зависит от уровня поражения уретры. В случае патологического процесса в области переднего отдела мужского мочеиспускательного канала канюлю шприца с набранным линиментом Циклоферона погружают в наружное отверстие уретры, после чего отверстие сжимают на 1,5-3 минут. Спустя некоторое время инстилляционный раствор выделяется самотеком. Через полчаса больному следует помочиться, так как более длительная экспозиция Циклоферона может вызвать отек слизистой оболочки уретры. В случае поражения заднего отдела мочеиспускательного канала и(или) семенных желез используют внутриуретральные инстилляции препарата через уретральный катетер в количестве 1-2 флакона (5-10 мл) линимента Циклоферона на протяжении 10-14 дней 1 раз в день через день. Всего на курс лечения - 5-7 инстилляций. Для лечения специфических уретритов необходимо дополнение в виде специфических антибактериальных средств, применяемых по стандартным схемам

** При кандидозном кольпите, бактериальном вагинозе, неспецифическом кольпите и(или) эндоцервиците возможно использование Циклоферона в виде монотерапии или в составе комплексного лечения. Применяют инстилляции Циклоферона-линимента во влагалище в количестве 1-2 флаконов (5-10 мл) на протяжении 10-15 дней каждый день. Для избегания свободного вытекания линимента вход во влагалище необходимо затампонировать стерильным ватным тампоном небольшого размера на 2-3 ч. При сочетании интравагинальной и интрауретральной инфекции рекомендуется сочетанное применение инстилляций во влагалище и уретру в количестве по 1 флакону (5 мл) на протяжении 10-15 дней каждый день. Допускается применение линимента в виде пропитанных препаратом тампонов.*

Линимент циклоферона можно сочетать с другими официальными вагинальными лекарственными формами в случае хронических заболеваний (вагинальных суппозитории, таблетки).

* **Побочные действия:**
Аллергические проявления на циклоферон и другие компоненты препарата.

Противопоказания:

- *Для внутреннего приема и парентерального введения – цирроз печени (декомпенсированный),*
- *аллергические реакции на циклоферон и другие компоненты средства.*

* **Беременность:**
Циклоферон противопоказан для беременных женщин и кормящих матерей. Во время лактации можно не противопоказан линимент циклоферона.

* **Взаимодействие с другими лекарственными средствами:**
Препарат полностью совместим с другими лекарственными средствами, которые назначаются при терапии указанных заболеваний (включая химиопрепараты и интерфероны).

* **Передозировка:**
Информация отсутствует.

* **Форма выпуска:**
Таблетки Циклоферон – покрыты кишечнорастворимой оболочкой коричнево-золотистого или коричневого цвета. Таблетки выпускаются в банках полимерных или темного стекла (по 50 штук) и в блистерах по 10 штук. В картонной коробке 1 или 5 блистеров.

Циклоферон – раствор для инъекций – в ампулах по 2 мл (12,5%). В ампуле – жидкость желтого цвета, прозрачная. 1 мл раствора для инъекций содержит 125 мг препарата (в 1 ампуле – 250 мг). В картонной коробке 5 ампул в контурной упаковке.

Линимент циклоферона 5% - мазь жидкая желтого цвета по 5 мл в тубе.

* **Условия хранения:**
Циклоферон рекомендуется хранить в защищенном от действия света, сухом месте при температуре 18-20°C. Таблетки и линимент хранят не более 2 лет; раствор для инъекций – 3 года. Допускается кратковременное замораживание раствора для инъекций (в ходе транспортировки) – это не изменяет лекарственные и физико-химические свойства препарата. Замороженный раствор для инъекций необходимо размораживать только при комнатной температуре. В случае образования осадка или при изменении цвета раствора для инъекций препарат применять нельзя.

* **Состав:**
Таблетки Циклоферон
Активные компоненты: акридонуксусная кислота (150 мг в таблетке), N-метилглюкамин (146 мг в таблетке).
Неактивные вещества: стеарат кальция, метилцеллюлоза.

Раствор для инъекций Циклоферон
Активные компоненты: акридонуксусная кислота (125 мг в 1 мл, 250 мг в 1 ампуле).
Неактивные вещества: вода для инъекций, стабилизирующая и солеобразующая добавка (N-метилглюкамин 192,9 мг в 2 мл).

Линимент Циклоферона
Активные компоненты: акридонуксусная кислота в форме соли N-метилглюкаминовой (50 мг в 1 г линимента).
Неактивные вещества: 1,2-пропиленгликоль до 100% (основа), катапол 0,1% (антисептик)

Ронколейкин (Roncoleukin)

* *Фармакологическое действие:*

Иммуностимулятор, усиливает противобактериальный, противовирусный, противогрибковый и противоопухолевый иммунный ответ. Интерлейкин-2 - вещество белковой природы, играет ключевую роль в процессе инициации и развития иммунного ответа, оказывает множественное действие на различные компоненты и звенья иммунной системы. Стимулирует пролиферацию Т-лимфоцитов, активирует их, в результате чего они становятся цитотоксичными, киллерными клетками, при этом спектр их лизирующего действия расширяется, и они становятся способными уничтожать разнообразные патогенные микроорганизмы и малигнизированные клетки. Усиливает образование Ig В-лимфоцитами, активирует функцию моноцитов и тканевых макрофагов.

* **Показания к применению:**

Профилактика и компенсация иммунодефицитных состояний:

Хирургия: сепсис, перитонит, панкреатит, остеомиелит, ранения и травмы, ожоги, абсцессы и флегмоны, диабетическая стопа, коррекция вторичного иммунодефицита после оперативных вмешательств.

Внутренние болезни: пневмония, бронхиальная астма, язвенная болезнь, пиелонефрит.

Фтизиатрия: туберкулез.

Инфекционные болезни: ВИЧ-инфекция, гепатит С, герпетическая инфекция, ГЛПС, псевдотуберкулёз, бруцеллез, рожистое воспаление, боррелиоз, клещевой энцефалит, менингит.

Дерматовенерология: хламидиоз, микоплазмоз, хронический простатит, фурункулёз, упорные пиодермии, atopический дерматит.

Гинекология: эндометрит, эндометриоз.

Неврология: рассеянный склероз.

Кардиология: инфекционный эндокардит.

Оториноларингология: гнойный синусит, отит.

Онкология: почечноклеточный рак, рак мочевого пузыря, колоректальный рак, меланома, увеальная меланома, глиобластома, метастатический плеврит, а также коррекция вторичного иммунодефицита при проведении лучевой и химиотерапии.

Способ применения:

* *Внутривенно Ронколейкин вводят 1 раз в сутки в дозах от 0,25 до 2 мг, капельно в течение 4-6 часов (со скоростью 1-2 мл/мин). Для приготовления инфузионного раствора содержимое ампулы переносят в 400 мл изотонического раствора натрия хлорида для инъекций (при ограничении объема жидкости - 200 мл). При введении высоких доз препарата для предотвращения потери биологической активности к раствору желательно добавить 4 - 8 мл 10% человеческого сывороточного альбумина.*

Подкожно Ронколейкин вводят 1-2 раза в сутки в дозе 0,25-0,5 мг. Для приготовления инъекционного раствора содержимое ампулы растворяют в 1,5-2 мл воды для инъекций. Подкожные инъекции желательно проводить в несколько точек, в одну инъекционную точку вводят не более 0,25 мг препарата.

В полость верхнечелюстных или лобных пазух Ронколейкин вводят во время пункции по 0,25-0,5 мг препарата, разведенного в 5 мл физиологического раствора (длительность экспозиции - 2-3 часа).

В полость мочевого пузыря вводят 1,0 мг Ронколейкина, растворенного в 50 мл физиологического раствора (время экспозиции - 3 часа).

Перорально препарат применяют в дозе 1-2 мг, разведённого в 15-20 мл дистиллированной воды.

** Побочные действия:
Опыт применения Ронколейкина свидетельствует о его хорошей переносимости. Отмечаемый некоторыми пациентами кратковременный гриппоподобный синдром является следствием процесса активизации иммунной системы и, как правило, не требует лечения. При появлении лихорадки применяют жаропонижающие средства.*

** Противопоказания:
Острая и декомпенсированная хроническая сердечная, дыхательная, почечная недостаточность, ДВС-синдром, несанированный гнойный очаг, некупированный инфекционно-токсический шок, метастазы в головной мозг, аллергия к дрожжам, беременность, индивидуальная непереносимость препарата.*

Взаимодействие с лекарственными средствами:

Запрещено смешивать Ронколейкин с другими препаратами в одном растворе.

При использовании методов эфферентной терапии Ронколейкин рекомендуется вводить после указанных процедур.