

Место метилпреднизолона в терапии тяжелых проявлений аллергии

Распространенность различных аллергических заболеваний (АЗ) продолжает стремительно увеличиваться с каждым годом, и, по оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), XXI век станет веком аллергии. Уже сегодня около 20% мировой популяции страдают той или иной формой аллергопатологии, которая с годами приобретает более тяжелый характер, сложнее поддается лечению и требует комплексного подхода к терапии, подразумевающего применение глюкокортикоидов (ГК). Эта группа препаратов включена во все протоколы лечения АЗ. Предпочтение отдается синтетическим стероидам с более высоким профилем эффективности и безопасности.

Несмотря на значительные успехи в области понимания причин развития аллергии, механизмов воспалительного ответа и в разработке терапевтических подходов к лечению различных форм и проявлений АЗ, их частота не снижается. Неуклонно растет вовлеченность детского населения — почти 30% детей раннего возраста страдают atopическим дерматитом. У некоторых из них имеет место «атопический марш» с переходом исходного заболевания в аллергический ринит (АР) и бронхиальную астму (БА) в более старшем возрасте. Около 300 млн человек во всем мире страдают БА, включая 5-10% детской популяции. Кроме того, БА — одна из основных причин в структуре детской смертности. АР, в свою очередь, встречается у ≥20-40% людей, а ведь он считается фактором риска развития БА. При этом, по некоторым оценкам, сохраняющийся темп урбанизации населения будет способствовать резкому росту аллергопатологии в ближайшие 7-10 лет. Ситуация осложняется тем, что тяжелые АЗ манифестируют в старшем возрасте, когда уже имеет место коморбидная патология, что значительно осложняет течение и накладывает свой отпечаток на выбор оптимальной терапии. Наиболее частое и тяжелое сочетание — это БА и хроническое обструктивное заболевание легких — БА-ХОЗЛ-оверлап.

Базисная терапия любой аллергопатологии включает применение ГК — топических, ингаляционных, пероральных или парентеральных, в зависимости от тяжести проявлений. Сегодня используются только синтетические ГК ввиду

их более продолжительного действия, высокой эффективности и хорошей переносимости. Особое место в терапии тяжелой аллергии занимает метилпреднизолон.

Механизм действия ГК

Ключевая роль в развитии аллергии принадлежит [иммуноглобулину E] IgE, который, связываясь с антигеном, способствует выработке медиаторов аллергии из тучных клеток. А ГК, в свою очередь, подавляют этот процесс.

Современное представление о механизме действия ГК подразумевает геномный и негеномный эффекты. Геномный механизм связан с регуляцией транскрипции генов, ответственных за синтез ряда белков и дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК), в том числе [интерлейкина] IL-1, 4, 6, 9. А также с воздействием на отдельные субпопуляции Т- и В-лимфоцитов. Реализуется при использовании даже низких доз ГК, но развивается не ранее чем через 30 мин после связывания гормона с рецептором, т.е. спустя 6-72 ч после введения препарата. Поэтому данный путь не объясняет быстрого влияния ГК в качестве терапии «скорой помощи». Оно связано с негеномным механизмом действия, являющимся результатом воздействия ГК на стероид-селективные мембраны рецепторов. На этом фоне происходит стабилизация лизосомальных мембран, снижение проницаемости клеток и капилляров, в том числе и для иммунных комплексов, уменьшение продукции провоспалительных цитокинов и простагландинов, ингибирование миграции

и скопления лейкоцитов в очаге воспаления, влияние на синтез эндотелиального оксида азота. Очень важным свойством ГК, особенно у пациентов с БА, является восстановление чувствительности β-адренорецепторов дыхательных путей, что позволяет получить быстрый и позитивный терапевтический эффект. Негеномный механизм, в отличие от геномного, реализуется фактически мгновенно — за несколько секунд или минут, но при использовании более высоких доз препарата (рис. 1).

Несмотря на многочисленные положительные эффекты стероидных гормонов, они вызывают не менее выраженные побочные явления, что и легло в основу разработки синтетических аналогов с более высоким профилем безопасности. Одним из таких препаратов стал метилпреднизолон. От преднизолона он отличается заменой атома водорода метильной группой в положении 6, что защищает его от ферментов окисления. Синтетическое производное преднизолона оказалось значительно сильнее и безопаснее, поэтому в 1955 г. оно было одобрено к применению с широким спектром показаний для противовоспалительного и иммуносупрессивного лечения при различных заболеваниях, в том числе и аллергического характера. В настоящее время метилпреднизолон включен в перечень основных лекарственных средств ВОЗ и является своего рода золотым стандартом ГК-терапии, используемым в качестве сравнения эффективности и выраженности побочных эффектов с другими стероидными гормонами (табл.). Он на 20% активнее преднизолона (Szeffler S.J. et al., 1986), обладает минимальными минералокортикоидными эффектами, лучше переносится. Все эти качества объясняют тот факт, что метилпреднизолон стал препаратом выбора при заболеваниях, требующих длительного многолетнего использования ГК.

При острых аллергических состояниях, когда необходимо быстрое разрешение, применяется системная терапия ГК, которая обеспечивает максимальный и продолжительный эффект.

Метилпреднизолон в терапии БА

Поскольку тяжелые обострения БА являются жизнеугрожающими, лечение пациентов с такими обострениями проводится в отделениях экстренной медицинской помощи!

Согласно рекомендациям GINA (Global Strategy for Asthma Management and Prevention — Глобальная стратегия по управлению и профилактике БА) системная терапия ГК применяется при всех типах обострения БА, кроме самой легкой у взрослых, подростков и детей старше 6 лет (уровень доказательности А). Во всех остальных случаях введение ГК должно быть начато не позднее чем через 1 ч после обращения пациента за медицинской помощью. Это особенно актуально в случае, если:

- терапия β-агонистами не позволяет достичь длительного купирования симптомов;
- обострение развилось уже на фоне применения пероральных ГК;
- анамнез отягощен наличием обострений, потребовавших применения системной ГК терапии.

Внутривенные ГК предпочтительны в случае тяжелой одышки, не позволяющей пациенту глотать, при наличии рвоты, необходимости интубации или неинвазивной вентиляции легких. При выписке возможно назначение внутримышечных ГК, особенно в ситуациях, когда есть опасения по поводу приверженности пациента к приему пероральных препаратов.

Пяти-, семидневный курс у взрослых и 3-5-дневный курс у детей считаются достаточными для применения системной ГК. Необходимость в постепенном снижении дозы отсутствует.

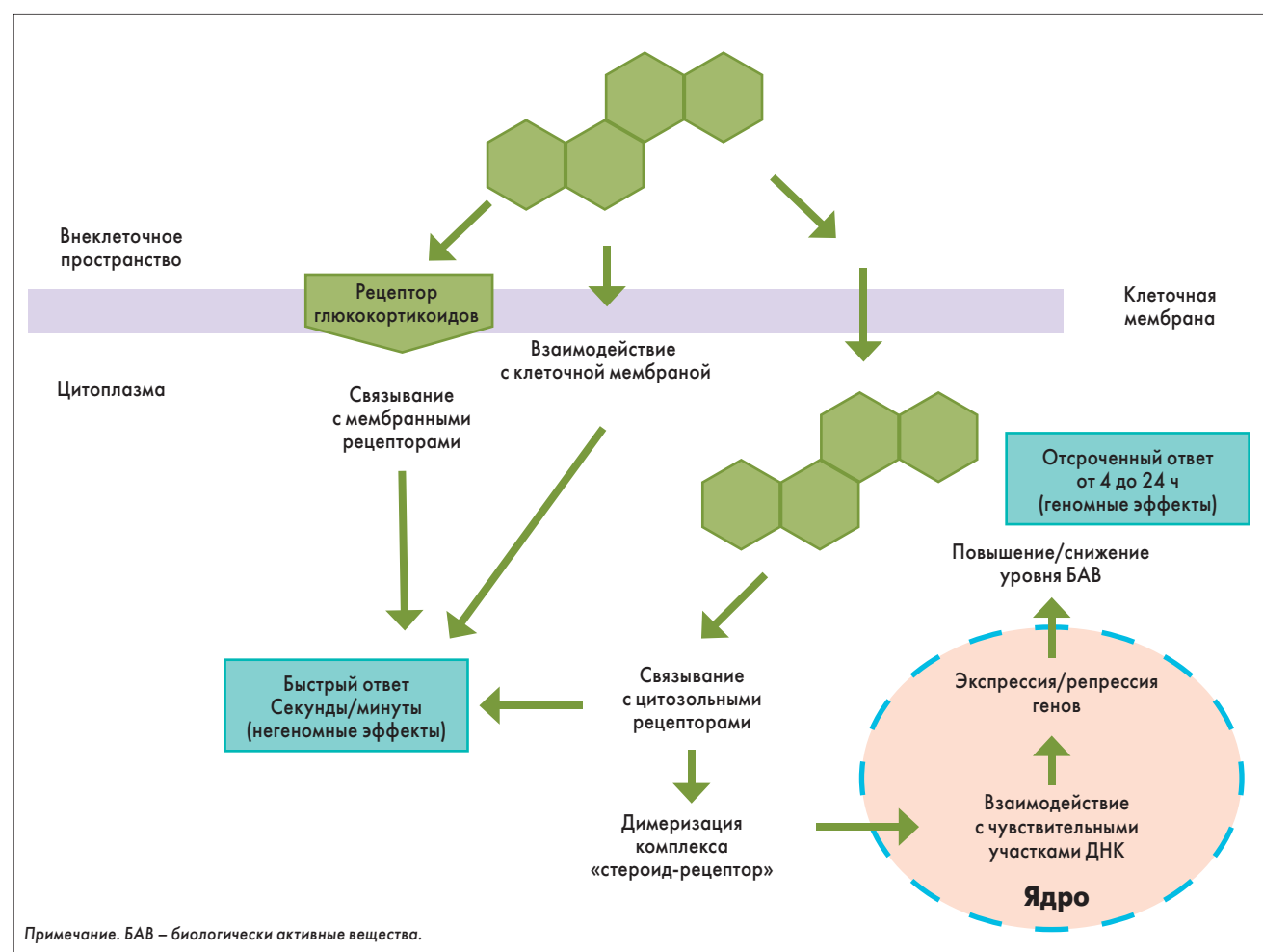


Рис. 1. Механизм действия ГК

Таблица. Сравнительная оценка активности и побочных эффектов ГК						
	Гидро-кортизон	Преднизолон	Метил-преднизолон	Триамцинолон	Декса-метазон	Бетаметазон
Противовоспалительная активность	1	4	5	5	25	25
Эквивалентная доза	20	5	4	4	0,75	0,6
Угнетение гипотиза	3,4	4	5	5	40-50	40-50
Задержка Na ⁺	1	0,8	0,2	0,2	0	0
Потеря K ⁺	++	++	++	+	+++	+
Артериальная гипертензия	++	+	+	++	+++	++
Диабетогенный эффект	++	++++	+	++	+++	+++
Стимуляция аппетита	++	+	+		++++	
Прибавка в весе		++	+	0	+++	+++
Воздействие на ЖКТ		++	+	+	++++	++
Воздействие на психику	+	+++	+	+++	+++	++
Кушингоид		+++	+	+	++++	+++
Мышечная атрофия		–	0	++++	+	
Остеопороз	++	+++	++	+++	+++	+++

Примечание. ЖКТ – желудочно-кишечный тракт.

По рекомендациям GOLD при обострении ХОЗЛ, которая является частым спутником БА, также целесообразно назначение системной ГК терапии помимо бронхолитиков и антибиотиков. Это позволит сократить продолжительность обострения, улучшит функцию легких (объем форсированного выдоха за 1-ю секунду) и способствует коррекции гипоксемии (уровень доказательности А).

Нельзя обойти вниманием и такое тяжелое состояние, как анафилактический шок, который включает ГК в составе базисной терапии. Но важно учитывать, что ГК не являются препаратами первой линии, поскольку не влияют на исход анафилаксии, но могут предотвратить вторую фазу реакций спустя 24-72 ч с момента появления первых симптомов. При неотложных состояниях, требующих внутривенного, внутримышечного или инфузионного

Справка ЗУ

На фармацевтическом рынке Украины линейка препаратов метилпреднизолона для системного применения представлена соответствующей требованиям FDA (Управление по контролю качества продуктов питания и лекарственных средств США) высококачественной продукцией компании Pfizer.

- Медрол – таблетированная форма метилпреднизолона (4, 16 или 32 мг).
- Солу-Медрол – порошок метилпреднизолона натрия сукцината (по 40, 125, 500 или 1000 мг) в сочетании с растворителем (бензиловый спирт 9 мг/мл, вода для инъекций). Для внутривенного введения могут использоваться только хорошо растворимые соли ГК с быстрым метаболизмом – сукцинаты.
- Депо-Медрол – суспензия для инъекций (40 мг метилпреднизолона ацетата в 1 мл).

Согласно инструкции указанная линейка препаратов имеет большой перечень показаний, в том числе и контроль над тяжелыми или инвалидизирующими аллергическими состояниями, которые не поддаются должным образом проведенному традиционному лечению.

применения метилпреднизолона, используется Солу-Медрол. Рекомендуемая доза – 30 мг/кг массы тела внутривенно в течение не менее чем 30 минут. Введение этой дозы можно повторять каждые 4-6 ч в течение не более 48 часов. У детей используются более низкие дозы, но не менее 0,5 мг/кг/сутки.

Метилпреднизолон в терапии АР

Хотя АР не является жизнеугрожающим состоянием, это одно из самых распространенных аллергических заболеваний, значительно ухудшающих качество жизни, и частота его увеличивается почти вдвое каждые 10 лет. При этом реальные цифры статистики гораздо выше заявленных, так как некоторые формы АР протекают под маской других заболеваний и остаются недиагностированными.

В 2008 г. ВОЗ инициировала программу ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) для систематизации рекомендаций по ведению пациентов с АР, которая ежегодно пересматривается. В ней изложена классификация АР, а также алгоритмы диагностики и терапии.

Препаратами выбора при легком течении АР являются блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов второго поколения. При среднетяжелом течении с выраженными носовыми или глазными проявлениями – комбинация топических ГК и блокаторов H₁-гистаминовых рецепторов в сочетании с кромогликатом натрия в виде глазных капель. Но! При неэффективности подобного лечения, особенно у пациентов с постоянным АР, рекомендуется системная ГК терапия с дальнейшим обследованием пациента (рис. 2).

В этом случае чаще всего применяются пероральные ГК. В особо тяжелых случаях может быть использован Солу-Медрол.

Как можно убедиться, несмотря на разработку различных стратегий ведения пациентов с аллергической патологией, ГК остаются центральным звеном в терапии. Особое место в этих схемах занимает метилпреднизолон, который за многолетнюю историю применения неоднократно демонстрировал высокую эффективность и безопасность. Но при выборе препаратов метилпреднизолона важно учитывать их качество и соответствие международным стандартам. Этим стандартам полностью соответствует линейка средств от компании Pfizer, позволяющая выбрать наиболее оптимальную дозу и путь введения в зависимости от конкретной патологии.

Подготовила Ирина Чумак

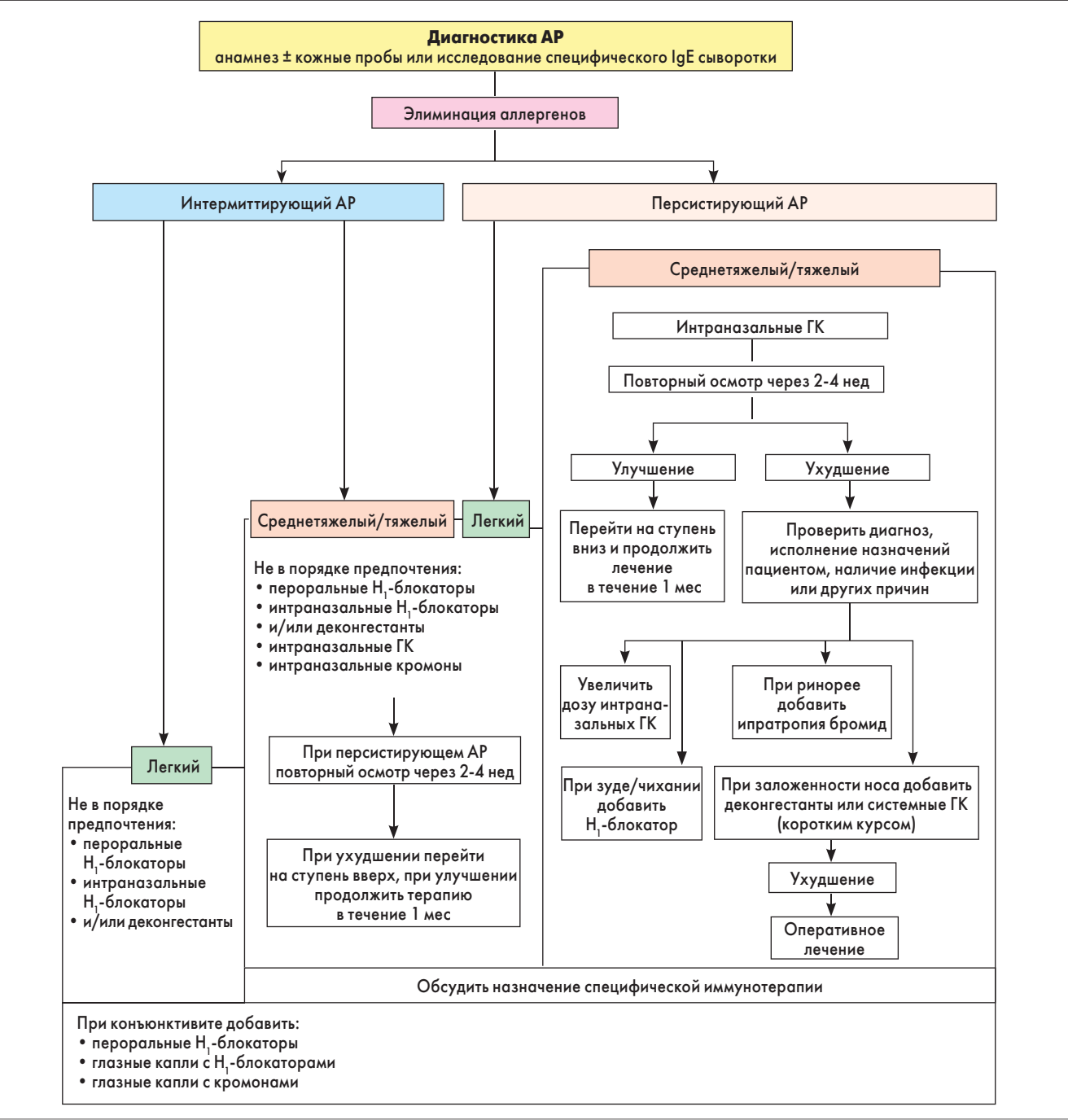


Рис. 2. Ступенчатый подход к терапии АР у взрослых и детей

**Депо
Медрол**
метилпреднізолону
ацетат, суспензія
для ін'єкцій

**Солу
Медрол**
метилпреднізолону
натрію сукцинат
40/125/500/1000 мг

Медрол
метилпреднізолон
таблетки 4/16/32 мг

60 років застосування*¹

Сильна протизапальна дія²

Встановлений профіль безпеки²⁻⁵



Контролюйте запалення там, де це необхідно

Література: 1. FDA Approved Drug products. Доступно: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/drugsatfda/index.cfm?fuseaction=Search.DrugDetails> від 21.06.2017. 2. Fiel S.B., Vincken W. Systemic corticosteroid therapy for acute asthma exacerbations. J Asthma. 2006;43(5):321-331. 3. Smith M.D., Ahern M.J., Roberts-Thomson P.J. Pulse methylprednisolone therapy in rheumatoid arthritis: Unproved therapy, unjustified therapy, or effective adjunctive treatment? Annals of the Rheumatic Diseases. 1990;49:265-267. 4. Koyonos L., Adam B.V., Allison G. M. et al. A Randomized, Prospective, Double-Blind Study to Investigate the Effectiveness of Adding DepoMedrol to a Local Anesthetic Injection in Postmeniscectomy Patients With Osteoarthritis of the Knee. The American Journal of Sports Medicine. 2009; 37(6):1077-1082. 5. Czock D., Frieder K., Franz M. et al. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Systemically Administered Glucocorticoids. Clin Pharmacokinet. 2005;44(1): 61-98.

*Для Депо-Медрола, Солу-Медрола майже 60 років застосування.

ДЕПО-МЕДРОЛ (метилпреднізолону ацетат)
Суспензія для ін'єкцій 40 мг/мл метилпреднізолону (МП) ацетату у флаконах по 1 мл.
Коротка інструкція для медичного застосування препарату.

Показання. Застосування глюкокортикоїдів (ГК) потрібно розглядати лише як симптоматичне лікування, окрім наявності певних ендокринних розладів, коли ГК застосовуються як замісна терапія. Для внутрішньом'язового (в/м) введення Депо-Медрол не показаний для лікування гострих станів, що загрожують життю. Якщо потрібно отримати швидкий гормональний ефект максимальної інтенсивності, показане внутрішньовенне введення високодозированого ГК, наприклад МП натрію сукцинату (Солу-Медрол). Якщо пероральна терапія неможлива і цей препарат показаний для лікування захворювання, препарат Депо-Медрол застосовують в/м, як зазначено нижче. Протизапальне лікування: Ревматичні захворювання: Як допоміжний засіб до підтримуючої терапії (аналгетики, кінезотерапія, фізіотерапія та ін.) і для короточасного застосування (для виведення артриту із гострого стану або у разі загострення процесу) при псоріатичному артриті, анкілозуючому спондиліті. При зазначених нижче показаннях перевагу потрібно віддавати (якщо це можливо) введенню in situ: післятравматичний остеоартрит, синавіт при остеоартриті, ревматоїдний артрит, зокрема ювенільний ревматоїдний артрит (в окремих випадках може бути потрібна підтримуюча терапія із застосуванням низьких доз), гострий і підгострий бурсит, епіконділіт, гострий неспецифічний теносиновіт, гострий подагричний артрит. Коллагеноз: Під час загострення або як підтримуюча терапія в окремих випадках при системному червоному вовчак, системному дерматоміозиті (поліміозит), гострому ревматичному кардиті. Дерматологічні захворювання: Пухирчатка, тяжка мультиформна еритема (синдром Стивенса-Джонсона), експлікативний дерматит, грибоподібний мікоз, бульозний герпетичний дерматит (сульфон – препарат першого вибору, а системне застосування ГК є допоміжним лікуванням). Алергічні стани: Для контролю тяжких або інвалідизуючих алергічних захворювань, що не піддаються лікуванню відповідними методами стандартної терапії: хронічні астматичні респіраторні захворювання, контактний дерматит, atopічний дерматит, сироваткова хвороба, сезонний або цілорічний алергічний риніт, медикаментозна алергія, трансфузійні реакції за типом кропив'янки, гострий неінфекційний набряк гортані (епінефрин – препарат першого вибору). Офтальмологічні захворювання: Тяжкі гострі та хронічні алергічні й запальні процеси, що вражають очі та прилеглі органи, такі як ураження очей, спричинені Herpes zoster, ірит, іридоцикліт, хоріоретиніт, дифузний задній увеїт, неврит зорового нерва. Шлунково-кишкові захворювання: Для виведення пацієнта із критичного стану у разі виразкового коліту, хвороби Крона (системна терапія). Набрякові стани: Для стимуляції діурезу або індукування ремісії у разі протеїнурії при нефротичному синдромі без уремії – ідіопатичного типу або зумовленого системним червоним вовчаком. Захворювання органів дихання: Симптоматичні саркоїдоз органів дихання, берліоз, фульмінантний або дисемінований туберкульоз легень (при застосуванні одночасно з відповідною протитуберкульозною хіміотерапією), синдром Лефлера, що не піддається лікуванню іншими методами, аспіраційний пневмоніт. Лікування гематологічних та онкологічних захворювань. Гематологічні захворювання. Набута (автоімунна) гемолітична анемія, вторинна тромбоцитопенія у дорослих, еритропастопенія (еритроцитарна анемія), вроджена (еритроїдна) гіпопластична анемія. Онкологічні захворювання: Для паліативного лікування лейкоїми або лімфоми у дорослих, гострої лейкоїми у дітей. Ендокринні захворювання: Первинна або вторинна недостатність кори надниркових залоз, гостра недостатність кори надниркових залоз (гідрокортизон або кортизон – препарати вибору; за необхідності їх синтетичні аналоги можна застосовувати у комбінації з мінералокортикоїдами: у ранньому дитячому віці отримання мінералокортикоїдів є особливо важливим), вроджена гіперплазія надниркових залоз, гіперкальціємія, пов'язана зі злоякісною пухлиною, негнійний тиреоїдит. Захворювання інших органів і систем: Туберкульозний менінгіт із субарахноїдальним або загрозливим блоком при застосуванні одночасно з відповідною протитуберкульозною хіміотерапією, трихінельоз із залученням нервової системи або міокарда. З боку нервової системи: період загострення розсіяного склерозу. Для внутрішньом'язового, періартрикулярного введення, інтрабурсального введення або введення в м'язі тканини: Депо-Медрол показаний як допоміжна терапія для короточасного застосування (для виведення пацієнта із гострого стану або при загостренні процесу) при таких захворюваннях: синавіт при остеоартриті, ревматоїдний артрит, гострий і підгострий бурсит, гострий подагричний артрит, епіконділіт, гострий неспецифічний теносиновіт, посттравматичний остеоартрит. Для введення в патологічний осередок: Депо-Медрол показаний для введення в патологічний осередок при таких захворюваннях: келоїди, локалізовані гіпертрофічні, інфільтровані осередки запалення (плескатий лишай, псоріатичні бляшки, кільцеподібна гранульома, простий хронічний лишай (обмежений нейродерматит), дисконічний червоний вовчак, гніздова alopecia). Депо-Медрол може бути також ефективний при лікуванні кістозних утворень, апоневрозу або тендиніти (ганглії). Для інсталяції в пряму кишку. Виразковий коліт. **Спосіб застосування та дози.** Місцеве застосування - доза для внутрішньосуглобового введення залежить від розміру суглоба та тяжкості стану хворого. В/м доза залежатиме від тяжкості захворювання. Якщо потрібно досягти тривалого ефекту, тижнева доза розраховується шляхом множення добової пероральної дози на 7 та вводиться у вигляді одноразової в/м ін'єкції. Доза повинна бути індивідуальною та залежати від тяжкості захворювання і відповіді пацієнта на лікування. Для більш детальної інформації – див. інструкцію для застосування препарату. **Протипоказання.** Інтракальне введення, внутрішньовенне введення, епідуральне введення, інтраназальне введення та введення в око, а також деякі інші місця ін'єкції (шкіра у ділячці черепа, ротоглотка, крилопідп'ячний вузол). Системні грибкові інфекції. Встановлена гіперчутливість до МП ацетату або будь-якої допоміжної речовини, що входить до складу препарату. Застосування живих або живих ослаблених вакцин протипоказане пацієнтам, які отримують імуносупресивні дози кортикостероїдів. **Побічні реакції.** Порухнення водно-електролітного балансу, скелетно – м'язові порушення, побічна дія з боку травного тракту, шкіри, нервової системи, порушення з боку ендокринної системи, офтальмологічні, метаболічні, імунні порушення, анафілактичні реакції; побічні реакції, що спостерігаються при введенні не рекомендованими шляхами. Для більш детальної інформації – див. інструкцію для застосування препарату. **Взаємодія з іншими лікарськими засобами.** Відмічались випадки виникнення судом при одночасному застосуванні МП та циклоспорину. Одночасне застосування барбітуратів, фенілбутазону, фенітоїну, карбамазепіну, рифампіцину, рифабутину або примідуому може індукувати метаболізм або послабити ефекти кортикоїдів. Введення вакцин на основі живих атенованих вірусів, протипоказано. Для більш детальної інформації – див. інструкцію для застосування препарату. **Фармакологічні властивості.** Депо-Медрол містить синтетичний ГК – МП ацетат. Він виявляє сильну та тривалу протизапальну, імуносупресивну та антиалергічну дію. **Категорія відпуску.** За рецептом. Перед застосуванням препарату необхідно ознайомитися з інструкцією для застосування. Реєстраційне посвідчення в Україні: № UA/10030/01/01 від 09.09.2014, Наказ МОЗ України від 03.11.2016

СОЛУ-МЕДРОЛ (метилпреднізолон)

Ліофілізований порошок 40 мг, 125 мг у двоємісних флаконах; 500 мг, 1000 мг у флаконах + 1 флакон із розчинником; по 1 флакону у картонній коробці.

Коротка інструкція для медичного застосування препарату.

Показання. Ендокринні розлади, ревматичні захворювання, коллагенози (системні хвороби сполучної тканини), дерматологічні захворювання, алергічні стани, офтальмологічні захворювання, захворювання шлунково-кишкового тракту, респіраторні захворювання; стани, які супроводжуються набряками; імуносупресивне лікування, гематологічні та онкологічні захворювання, захворювання нервової системи та ін. **Спосіб застосування та дози.** Солу-Медрол можна призначати у вигляді в/в або в/м ін'єкції, або у вигляді в/в інфузій. Як додаткова терапія при станах, що загрожують життю, Солу-Медрол рекомендовано вводити 30 мг/кг в/в впродовж щонайменше 30 хвилин. Введення можна повторювати кожні 4-6 годин протягом 2 діб. Пульс-терапія при лікуванні ревматичних захворювань: 1 г/добу в/в протягом 1-4 днів або 1 г/місяць протягом 6 місяців в/в. Більш детально – див. інструкцію для застосування. **Протипоказання:** відома підвищена чутливість до метилпреднізолону або будь-якого компонента цього лікарського засобу, системні грибкові інфекції. Інтракальний та епідуральний шляхи введення. За пацієнтами, які належать до нижченаведених особливих груп ризику, необхідно проводити ретельне медичне спостереження, а лікування вони повинні отримувати протягом якнайкоротшого періоду: діти, пацієнти з цукровим діабетом, артеріальною гіпертензією, психіатричними симптомами в анамнезі, окремими інфекційними хворобами, зокрема туберкульозом або певними вірусними захворюваннями, наприклад герпесом або оперізуючим герпесом, що супроводжуються симптомами в ділянці ока. **Побічні реакції.** Опортуністичні інфекції, інфекції, перитоніт. Порухнення функції імунної, ендокринної систем, порушення метаболізму та обміну речовин, порушення психіки, функції нервової системи, функції органа зору, слуху та вестибулярного апарату, порушення функції серцево-судинної системи, органів дихання, грудної клітки та середостіння, порушення функції шлунково-кишкового тракту, з боку шкіри та підшкірної тканини, порушення функції опорно-рухового апарату та сполучної тканини, порушення функції репродуктивної системи і молочних залоз, загальні порушення в місці введення препарату, зміни в результатах лабораторних досліджень, ускладнення при проведенні процедури (патологічні переломи, компресії перелому хребта, розрив сухожилля). **Взаємодія з іншими лікарськими засобами.** При одночасному призначенні метилпреднізолону та циклоспорину відбувається взаємне пригнічення метаболізму. Препарати, що впливають на активність CYP3A4, можуть впливати на метаболізм метилпреднізолону і, тим самим, змінювати його кліренс. Метилпреднізолон може підвищувати кліренс ацетилсаліцилової кислоти. Кортикостероїди можуть як підвищувати, так і знижувати ефективність пероральних антикоагулянтів (більш детально – див. інструкцію для застосування). **Особливості застосування.** Кортикостероїди можуть підвищувати сприйнятливості до інфекцій, можуть маскувати деякі ознаки інфекції, а під час їх застосування можуть виникати нові інфекції. Під час застосування кортикостероїдів може зникати опірність організму та його здатність локалізувати інфекцію. Введення живих або живих атенованих вакцин протипоказане пацієнтам, які отримують імуносупресивні дози кортикостероїдів. Іноді можуть виникати алергічні реакції. Спостерігались випадки серцевої аритмії та/або серцево-судинної недостатності. Можливі порушення психіки. Можливе підвищення рівня глюкози крові. Більш детально – див. інструкцію до застосування. **Фармакологічні властивості.** Ін'єкційна форма метилпреднізолону (синтетичний глюкокортикостероїд) для внутрішньом'язового та внутрішньовенового введення. Даний висококонцентрований розчин підходить для лікування патологічних станів, при яких необхідна ефективна та швидка дія гормону. Метилпреднізолон чинить сильну протизапальну, імуносупресивну та антиалергічну дію. **Категорія відпуску.** За рецептом. Перед застосуванням препарату необхідно ознайомитися з інструкцією для застосування. Інформація для лікарів та фармацевтів. Призначено для розповсюдження на семінарах, симпозиумах, конференціях з медичної тематики. Реєстраційне посвідчення в Україні: № UA/2047/01/01, UA/2047/01/02, UA/2047/01/03, UA/2047/01/04 від 09.09.2014 р., зі змінами від 14.07.2017 р.

МЕДРОЛ (метилпреднізолон)

Таблетки 4 мг по 30 таблеток в упаковці; 16 мг по 50 таблеток в упаковці; 32 мг по 20 таблеток в упаковці.

Коротка інструкція для медичного застосування препарату.

Показання до застосування. Ендокринні захворювання, ревматичні захворювання, коллагенози, шкірні захворювання, алергічні стани, захворювання очей і органів дихання, гематологічні та онкологічні захворювання, набряковий синдром, захворювання травного тракту та нервової системи, трансплантація органів; туберкульозний менінгіт із субарахноїдальним блоком або при загрозі блока, у поєднанні з відповідною протитуберкульозною хіміотерапією; трихінельоз із ураженням нервової системи або міокарда. **Спосіб застосування та дози.** Початкова доза препарату може варіювати залежно від показань. Високі дози можуть бути застосовані при таких клінічних ситуаціях, як розсіяний склероз (200 мг/добу), набряк мозку (200-1000 мг/добу) і трансплантація органів (до 7 мг/кг/добу). **Протипоказання.** Системні грибкові інфекції. Системні інфекції у тих випадках, коли специфічна протимікробна терапія не призначена. Гіперчутливість до метилпреднізолону або до компонентів препарату. Введення живих або живих ослаблених вакцин протипоказане пацієнтам, які отримують імуносупресивні дози кортикостероїдів. **Побічні реакції.** Часто спостерігали: інфекції (включаючи підвищену сприйнятливості до виникнення інфекцій та підвищення тяжкості інфекцій з супресією клінічних симптомів), кушингоїдний синдром, затримку натрію, затримку рідини в організмі, афективний розлад (у тому числі депресивний настрій, ейфорійний настрій), субкапсулярну катаракту, артеріальну гіпертензію, лептунію виразку (з можливою перфорацією та кровотечею), атрофію шкіри, акне, м'язову слабкість, затримку росту, порушення загоснення ран, зниження рівня калію у крові. Більш детально – див. інструкцію. **Взаємодія з іншими лікарськими засобами.** Метилпреднізолон є субстратом ферменту цитохрому P450 (CYP) і метаболізується переважно за участю ізоферменту CYP3A4. При супутньому застосуванні кортикостероїдів з нестероїдними протизапальними засобами може збільшуватися частота шлунково-кишкових кровотеч та виразок. Вплив метилпреднізолону на антикоагулянти для перорального застосування є варіабельним. Надходили повідомлення як про посилення, так і про зниження ефектів антикоагулянтів при їх супутньому застосуванні з кортикостероїдами. Стероїди можуть знижувати терапевтичний ефект антихолінестеразних засобів при лікуванні міастенії гравіс. Оскільки кортикостероїди можуть збільшувати концентрацію глюкози в крові, може виникнути необхідність у корекції дози антидіабетичних засобів. Більш детально – див. інструкцію. **Особливості застосування.** Кортикостероїди можуть підвищувати сприйнятливості до інфекцій; вони можуть маскувати деякі симптоми інфекцій; крім того, на фоні кортикостероїдної терапії можуть розвиватися нові інфекції. Можуть виникати алергічні реакції. Пацієнтам, яким проводять терапію кортикостероїдами та які піддаються впливу незвичайної стресової ситуації, показане підвищення дози швидкодіючих кортикостероїдів до, під час та після стресової ситуації. Кортикостероїди, що застосовуються протягом тривалого періоду часу у фармакологічних дозах, можуть призводити до пригнічення гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи (вторинна адренокортикальна недостатність). Більш детально – див. інструкцію. **Фармакологічні властивості.** Метилпреднізолон належить до групи синтетичних глюкокортикоїдів. Глюкокортикоїди не тільки виявляють істотний вплив на запальний процес та імунну відповідь, а також впливають на вуглеводний, білковий та жировий обмін, серцево-судинну систему, скелетні м'язи і центральну нервову систему. Більшість показань для застосування глюкокортикоїдів обумовлені їх протизапальними, імуносупресивними і протипригнічними властивостями. **Категорія відпуску.** За рецептом. Перед застосуванням препарату необхідно ознайомитися з інструкцією для застосування. Інформація для лікарів та фармацевтів. Призначено для розповсюдження на семінарах, симпозиумах, конференціях з медичної тематики. Реєстраційне посвідчення в Україні: UA/2047/02/01, UA/2047/02/02, UA/2047/02/03 від 13.05.2017 р., зі змінами від 07.09.2018 р.



Інформація для лікарів та фармацевтів. Призначено для розповсюдження на семінарах, симпозиумах, конференціях з медичної тематики.

За додатковою інформацією звертайтеся у: Представництво «Пфайзер Експорт Бі. Бі.» в Україні: 03038, м. Київ, вул. Амосова, 12. Тел. (044) 391-60-50.

Більше інформації Ви знайдете на медичному порталі для професіоналів www.pfizermed.com.ua

