

ИНСТРУКЦИЯ

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Ондансетрон

Регистрационный номер: ЛП-003525

Торговое наименование: Ондансетрон

Международное непатентованное или группировочное наименование: ондансетрон

Лекарственная форма: раствор для внутривенного и внутримышечного введения

Состав

1 мл препарата содержит:

Действующее вещество:

Ондансетрон

в виде ондансетрона гидрохлорида дигидрата

Вспомогательные вещества:

Натрия хлорид

Лимонная кислота безводная

Натрия цитрат дигидрат

Вода для инъекций

Описание

Прозрачная бесцветная или с желтоватым или коричневатым оттенком жидкость.

Фармакотерапевтическая группа

Противорвотное средство – серотониновых рецепторов антагонист.

Код АТХ: А04АА01

Фармакологические свойства

Фармакодинамика

Механизм действия

Ондансетрон является сильнодействующим высокоселективным антагонистом 5HT₃-рецепторов. Механизм подавления тошноты и рвоты точно не известен. При лучевой терапии и использовании цитостатических препаратов возможно высвобождение серотонина (5HT) в тонком кишечнике, вызывающего рвотный рефлекс через активацию 5HT₃-рецепторов и возбуждение афферентных волокон блуждающего нерва. Ондансетрон блокирует инициацию этого рефлекса. Активация афферентных волокон блуждающего нерва, в свою очередь, может вызвать выброс 5HT в заднем поле дна четвертого желудка (area postrema) и, следовательно, запустить рвотный рефлекс через центральный механизм. Таким образом, подавление ондансетроном химио- и радиоиндуцированной тошноты и рвоты, по всей видимости, осуществляется благодаря антагонистическому воздействию на 5HT₃-рецепторы нейронов, расположенных как на периферии, так и в центральной нервной системе. Механизм действия препарата при купировании послеоперационной тошноты и рвоты неясен, вероятно, он аналогичен таковому при купировании химио- и радиоиндуцированной тошноты и рвоты. Ондансетрон не влияет на концентрацию пролактина в плазме крови.

Фармакокинетика

Фармакокинетические параметры ондансетрона не изменяются при его многократном введении.

Всасывание

Ондансетрон обладает одинаковым системным воздействием при внутримышечном и внутривенном введении.

Распределение

Ондансетрон обладает умеренной способностью связываться с белками плазмы (70-76 %).

Распределение ондансетрона сходно при внутримышечном и внутривенном введении у взрослых, объем распределения в состоянии равновесия составляет около 10 л.

Метаболизм

Ондансетрон метаболизируется, главным образом, в печени при участии нескольких ферментов. Отсутствие фермента CYP2D6 (полиморфизм спартеин/дебризохинового типа) не оказывает влияния на фармакокинетику ондансетрона.

Высвобождение

Ондансетрон выводится из системного кровотока, в основном, посредством метаболизма в печени. Менее 5 % введенной дозы выводится в неизменном виде через почки. Период полувыведения ондансетрона как после внутримышечного, так и после внутривенного введения составляет приблизительно 3 ч.

Особые группы пациентов

Пол

Фармакокинетика ондансетрона зависит от пола пациентов. У женщин отмечается меньший системный клиренс и объем распределения (показатели скорректированы по массе тела), чем у мужчин.

Дети и подростки (в возрасте от 1 месяца до 18 лет)

У детей в возрасте от 1 до 4 месяцев (n = 19), перенесших хирургическое вмешательство, клиренс был приблизительно на 30 % меньше, чем у пациентов в возрасте от 5 до 24 месяцев (n = 22), но сопоставим с данным показателем у пациентов в возрасте от 3 до 12 лет (с коррекцией показателей в зависимости от массы тела).

Период полувыведения в группе пациентов в возрасте 1-4 месяцев в среднем составлял 6,7 ч; в возрастных группах 5-24 месяцев и 3-12 лет – 2,9 ч. У пациентов в возрасте от 1 до 4 месяцев коррекция дозы не требуется, поскольку у данной категории пациентов применяется однократное внутривенное введение ондансетрона для лечения послеоперационной тошноты и рвоты. Различия фармакокинетических параметров частично объясняются более высоким объемом распределения у пациентов в возрасте от 1 до 4 месяцев.

Моделирование схемы приема ондансетрона для детей в возрасте 6 месяцев проводили из расчета средней массы тела, равной 7,7 кг (диапазон от 5,4 до 10,7 кг), и дозы ондансетрона внутривенно 0,15 мг/кг массы тела каждые 4 ч в день 1 с последующим назначением ондансетрона по 2 мг в форме сиропа каждые 12 ч в день 2. Результаты моделирования схемы сравнивались с таковыми у пациентов в возрасте 18 месяцев, 12 лет и 30 лет, для которых использовалась та же схема дозирования, за исключением дня 2, когда ондансетрон назначался в таблетках по 4 или 8 мг каждые 12 ч. Данные модели продемонстрировали, что воздействие препарата на AUC (площадь под фармакокинетической кривой «концентрация-время») при повторном пероральном приеме является схожим у пациентов разных возрастных групп. Результаты моделирования соответствуют рекомендациям по проведению цитостатической химиотерапии и лучевой терапии у детей с массой тела ≤ 10 кг. Более того, обычно у детей массой тела ≤ 10 кг, получающих цитостатическую химиотерапию и лучевую терапию, BSA (площадь поверхности тела) составляет менее 0,6 м². Таким образом, схема дозирования, рассчитанная по массе, для пациентов с массой тела ≤ 10 кг (см. таблицу 1) в настоящее время совпадает со схемой, рассчитанной по BSA, у пациентов с площадью поверхности тела менее 0,6 м² (см. таблицу 2).

У детей в возрасте 3-12 лет (n = 21), подвергавшихся плановым хирургическим вмешательствам под общей анестезией, абсолютные значения клиренса и объема распределения ондансетрона были снижены в сравнении со значениями у взрослых. Оба параметра повышались линейно в зависимости от массы тела, у пациентов в возрасте 12 лет эти значения приближались к значениям у взрослых. При коррекции значений клиренса и объема распределения в зависимости от массы тела эти параметры были близки в различных возрастных группах. Расчет дозы с учетом массы тела компенсирует эти изменения и системную экспозицию ондансетрона у детей.

Был проведен популяционный фармакокинетический анализ у 428 пациентов (пациентов со злокачественными заболеваниями, пациентов хирургического профиля и здоровых добровольцев) в возрасте от 1 года до 44 лет, которым внутривенно вводился ондансетрон. По данным результатов проведенного исследования системная экспозиция ондансетрона (площадь под фармакокинетической кривой «концентрация-время») после приема внутрь и внутривенного введения детям и подросткам была сравнима с таковой у взрослых, за исключением грудных детей в возрасте 1-4 месяцев. Объем распределения зависел от возраста и был ниже у взрослых по сравнению со значениями у детей.

Пациенты пожилого возраста

Исследования с участием здоровых пожилых добровольцев продемонстрировали небольшое, ассоциированное с возрастом увеличение биодоступности и периода полувыведения ондансетрона.

Пациенты с нарушением функции почек

Исследования препарата в пероральной форме и форме раствора для внутривенного и внутримышечного введения с участием пациентов с почечной недостаточностью (клиренс креатинина 15-60 мл/мин) показали, что изменения дозы или режима дозирования ондансетрона у данной категории больных не требуются. С учетом высокого терапевтического индекса фармакокинетические изменения не являются клинически значимыми.

Пациенты с нарушением функции печени

У пациентов с тяжелыми нарушениями функции печени резко снижается системный клиренс ондансетрона с увеличением периода полувыведения до 15-32 часов, происходит снижение пресистемного метаболизма, биодоступность при приеме внутрь достигает 100 %.

Показания к применению

Профилактика и лечение тошноты и рвоты, вызванных цитостатической химиотерапией и лучевой терапией у взрослых; профилактика и лечение тошноты и рвоты, вызванных цитостатической химиотерапией у детей; профилактика и лечение послеоперационной тошноты и рвоты у взрослых и детей.

Противопоказания

Повышенная чувствительность к действующему веществу или любому другому компоненту, входящему в состав препарата, комбинированное применение с апорморфином, врожденный синдром удлинения QT, детский возраст до 6 месяцев по показанию «Профилактика и лечение тошноты и рвоты, вызванных цитостатической химиотерапией у детей», детский возраст до 1 месяца по показанию «Профилактика и лечение послеоперационной тошноты и рвоты у взрослых и детей», беременность и период грудного вскармливания.

С осторожностью

Гиперчувствительность к другим антагонистам 5HT₃-рецепторов; пациенты с нарушением сердечного ритма и проводимости, пациенты, получающие антиаритмические лекарственные препараты и бета-адреноблокаторы; пациенты со значительными нарушениями электролитного баланса; пациенты с удлиненным или риском удлинения QTc, включая пациентов с нарушением электролитного баланса, хронической сердечной недостаточностью, брадиаритмией или принимающие другие лекарственные препараты, которые могут вызвать удлинение интервала QT.

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Ондансетрон противопоказан к применению при беременности. При необходимости применения препарата в период лактации грудное вскармливание следует прекратить.

Способ применения и дозы

Тошнота и рвота при химиотерапии или лучевой терапии

Выбор режима дозирования определяется зметогенностью противоопухолевой терапии.

Взрослые

При умеренной зметогенной химиотерапии или лучевой терапии

Рекомендованная доза составляет 8 мг, вводится медленно внутривенно или внутримышечно непосредственно перед началом химио- или лучевой терапии.

При высокозметогенной химиотерапии (например, высокие дозы цисплатина)

Дозу 8 мг вводят непосредственно перед проведением химиотерапии однократно в виде внутривенной или внутримышечной инъекции. Препарат в дозе от 8 до 32 мг необходимо вводить только путем внутривенной инфузии после растворения препарата в 50-100 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или другим совместимым инфузионном растворе в течение 15 минут и более.

Другой способ заключается во введении препарата в дозе 8 мг медленно внутривенно или внутримышечно непосредственно перед химиотерапией с последующим назначением двух инъекций препарата внутривенно или внутримышечно в дозе 8 мг с интервалом 2-4 часа или в использовании постоянной инфузии препарата со скоростью 1 мг/ч в течение 24 часов.

В случае проведения высокозметогенной противоопухолевой терапии эффективность препарата может быть усилена дополнительным однократным внутривенным введением дексаметазона в дозе 20 мг до начала химиотерапии. Пероральные или ректальные лекарственные формы препарата рекомендованы для предотвращения отсроченной или продолжающейся рвоты по истечении первых суток после проведения химиотерапии.

Дети и подростки (в возрасте от 6 месяцев до 18 лет)

Доза препарата у детей рассчитывается на основании площади поверхности или массы тела.

Препарат может применяться в виде внутривенной инфузии после растворения препарата в 25-50 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или другим совместимым инфузионном растворе в течение 15 минут и более.

Расчет дозы на основании площади поверхности тела у детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет для лечения тошноты и рвоты, вызванных химиотерапией

Ондансетрон может назначаться в виде однократной внутривенной инъекции в дозе 5 мг/м² (не более 8 мг) непосредственно перед проведением химиотерапии с последующим приемом препарата внутрь через 12 ч. Прием препарата в форме сиропа может быть продолжен еще в течение 5 дней после проведения курса химиотерапии.

Таблица 1

Площадь поверхности тела	День 1	День 2-6
< 0,6 м ²	5 мг/м ² внутривенно, затем 2,5 мл сиропа (2 мг ондансетрона) по прошествии 12 ч	2,5 мл сиропа (2 мг ондансетрона) каждые 12 ч
≥ 0,6 м ² и ≤ 1,2 м ²	5 мг/м ² внутривенно, затем 5 мл сиропа (4 мг ондансетрона) по прошествии 12 ч	5 мл сиропа (4 мг ондансетрона) каждые 12 ч
> 1,2 м ²	5 мг/м ² внутривенно или 8 мг внутривенно, затем 10 мл сиропа (8 мг ондансетрона) по прошествии 12 ч	10 мл сиропа (8 мг ондансетрона) каждые 12 ч

Расчет дозы на основании массы тела у детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет для лечения тошноты и рвоты, вызванных химиотерапией

Препарат обычно вводится в виде раствора для инъекций однократно внутривенно непосредственно перед началом химиотерапии в дозе 0,15 мг/кг. Доза не должна превышать 8 мг. В первый день две дополнительные дозы должны вводиться с интервалом в 4 часа с последующим приемом препарата в форме сиропа внутрь через 12 ч. Прием препарата в форме сиропа должен продолжаться в течение 5 дней после химиотерапии.

Таблица 2

Масса тела	День 1	День 2-6
≤ 10 кг	До 3 доз по 0,15 мг/кг каждые 4 ч	2,5 мл сиропа (2 мг ондансетрона) каждые 12 ч
> 10 кг	До 3 доз по 0,15 мг/кг каждые 4 ч	5 мл сиропа (4 мг ондансетрона) каждые 12 ч

Пациенты пожилого возраста

Коррекции дозы ондансетрона не требуется.

Пациенты с нарушением функции почек
Коррекции дозы ондансетрона не требуется.

Пациенты с нарушением функции печени
Клиренс ондансетрона существенно снижен, период полувыведения увеличен у пациентов с нарушениями функции печени умеренной и тяжелой степени. Суточная доза ондансетрона не должна превышать 8 мг.

Пациенты с медленным метаболизмом спартеина/дебризохина
У пациентов с медленным метаболизмом спартеина и дебризохина период полувыведения ондансетрона не изменен. Следовательно, при повторном введении ондансетрона таким пациентам его концентрация в плазме не будет отличаться от таковой в общей популяции. Поэтому таким пациентам коррекции суточной дозы или частоты приема ондансетрона не требуется.

Тошнота и рвота в послеоперационном периоде

Взрослые
Для предотвращения тошноты и рвоты в послеоперационном периоде рекомендуется однократная внутримышечная или медленная внутривенная инъекция (не менее 30 секунд) препарата в дозе 4 мг во время вводного наркоза. Для лечения тошноты и рвоты в послеоперационном периоде препарат вводится однократно в дозе 4 мг внутримышечно или медленно внутривенно.

Дети и подростки (в возрасте от 1 месяца до 18 лет)

Для предотвращения тошноты и рвоты в послеоперационном периоде у детей, перенесших оперативное вмешательство под общей анестезией, препарат можно применять в дозе 0,1 мг/кг (максимально до 4 мг) в виде медленной внутривенной инъекции (не менее 30 секунд) до, во время или после вводного наркоза или после операции.

Для купирования тошноты и рвоты, развившейся в послеоперационном периоде, рекомендуется медленная внутривенная инъекция препарата в дозе 0,1 мг/кг (максимально до 4 мг).

Пациенты пожилого возраста

Имеется ограниченный опыт применения ондансетрона для предотвращения и купирования послеоперационной тошноты и рвоты у пожилых, хотя ондансетрон хорошо переносится пациентами старше 65 лет, получающими химиотерапию.

Пациенты с нарушением функции почек

Коррекции дозы ондансетрона не требуется.

Пациенты с нарушением функции печени
Клиренс ондансетрона существенно снижен, период полувыведения увеличен у пациентов с нарушениями функции печени умеренной и тяжелой степени. Суточная доза ондансетрона не должна превышать 8 мг.

Пациенты с медленным метаболизмом спартеина/дебризохина

У пациентов с медленным метаболизмом спартеина и дебризохина период полувыведения ондансетрона не изменен. Следовательно, при повторном введении таким пациентам ондансетрона, его концентрация в плазме не будет отличаться от таковой в общей популяции. Поэтому таким пациентам коррекции суточной дозы или частоты приема ондансетрона не требуется.

Фармацевтическая совместимость

Для разведения инъекционного раствора могут применяться следующие растворы:

- 0,9 % раствор натрия хлорида;
- 5 % раствор декстрозы;
- раствор Рингера;
- 10 % раствор маннитола;
- 0,3 % раствор калия хлорида и 0,9 % раствор натрия хлорида;
- 0,3 % раствор калия хлорида и 5 % раствор декстрозы.

Инфузионный раствор должен быть приготовлен непосредственно перед использованием. В случае необходимости готовый инфузионный раствор может храниться до использования максимально в течение 24 часов при температуре 2-8 °С.

Во время проведения инфузии защиты от света не требуется; разведенный инъекционный раствор сохраняет свою стабильность в течение 24 часов при естественном свете или нормальном освещении.

Ондансетрон в концентрации 16-160 мг/мл фармацевтически совместим и может вводиться через Y-образный инжектор внутривенно капельно совместно со следующими ЛС: цисплатин (в концентрации до 0,48 мг/мл) в течение 1-8 ч; фторурацил (в концентрации до 0,8 мг/мл со скоростью 20 мл/ч – более высокие концентрации могут вызывать преципитацию ондансетрона); карбоплатин (в концентрации 0,18-9,9 мг/мл в течение 10-60 мин); этопозид (в концентрации 0,14-0,25 мг/мл в течение 30-60 мин); цефтазидим (в дозе 0,25-2 г, в виде внутривенной болюсной инъекции в течение 5 мин); циклофосфамид (в дозе 10-100 мг, в виде внутривенной болюсной инъекции в течение 5 мин); дексаметазон: возможно внутривенное введение 20 мг дексаметазона натрия фосфата медленно, в течение 2-5 мин. ЛС можно вводить через одну капельницу, при этом в растворе концентрации дексаметазона натрия фосфата могут составлять от 32 до 2500 мкг/мл, ондансетрона – от 8 до 100 мкг/мл.

Порядок работы с полимерной ампулой:

1. Взять ампулу и встряхнуть ее, удерживая за горлышко.
2. Сдавить ампулу рукой, при этом не должно происходить выделение препарата, и вращающими движениями повернуть и отделить клапан.
3. Через образовавшееся отверстие немедленно соединить шприц с ампулой.
4. Перевернуть ампулу и медленно набрать в шприц ее содержимое.
5. Надеть иглу на шприц.

Побочное действие

Нежелательные явления, представленные ниже, перечислены по системам организма и в соответствии с частотой встречаемости. Частота встречаемости определяется следующим образом: *очень часто* (≥ 1/10), *часто* (≥ 1/100 и < 1/10), *нечасто* (≥ 1/1000 и < 1/100), *редко* (≥ 1/10000 и < 1/1000), *очень редко* (< 1/10000, включая отдельные случаи). Категории частоты были сформированы на основании клинических исследований препарата и пострегистрационного наблюдения.

Частота встречаемости нежелательных явлений

Со стороны иммунной системы

Редко: реакция гиперчувствительности немедленного типа (крапивница, бронхоспазм, ларингоспазм, ангионевротический отек), в ряде случаев тяжелой степени, включая анафилаксию.

Со стороны нервной системы

Очень часто: головная боль.

Нечасто: судороги, двигательные расстройства (включая экстрапиримидные симптомы, такие как дистония, окулогирный криз [судорога взора] и дискинезия) при отсутствии стойких клинических последствий.

Редко: головокружение во время быстрого внутривенного введения.

Со стороны органов зрения

Редко: преходящие расстройства зрения (затуманенное зрение), главным образом, во время внутривенного введения.

Очень редко: транзиторная слепота, главным образом, во время внутривенного введения.

Большинство случаев слепоты благополучно разрешились в течение 20 мин. Большинство пациентов получали химиотерапевтические препараты, содержащие цисплатин. В некоторых случаях транзиторная слепота была кортикального генеза.

Со стороны сердечно-сосудистой системы

Нечасто: аритмия, боль в грудной клетке, как сопровождающаяся, так и не сопровождающаяся снижением сегмента ST, брадикардия, снижение артериального давления.

Часто: чувство жара или «приливы».

Редко: удлинение интервала QT (включая двунаправленную желудочковую тахикардию).

Со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения

Нечасто: икота.

Со стороны желудочно-кишечного тракта

Часто: запор.

Со стороны печени и желчевыводящих путей

Нечасто: бессимптомное повышение печеночных ферментов аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ) (в основном, наблюдалось у пациентов, получающих химиотерапию цисплатином).

Общие и местные реакции

Часто: местные реакции при внутривенном введении – жжение в месте введения.

Передозировка

Симптомы: усиление дозозависимых побочных реакций.

Лечение: симптоматическая терапия. Специфический антитокс неизвестен.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

Требуется осторожность при совместном применении: с индукторами цитохрома CYP2D6 и CYP3A – барбитураты, карбамезепин, каризопродол, глутетимид, гризеофульвин, динитроген оксид, папаверин, фенилбутанолон, фенитоин (вероятно, и др. гидантоины), рифампицин, толбутамид; с ингибиторами ферментов CYP2D6 и CYP3A – аллопуринол, макролидные антибиотики, антидепрессанты (ингибиторы моноаминоксидазы), хлорамфеникол, циметидин, эстрогенсодержащие пероральные контрацептивы, дилтиазем, дисульфирам, вальпроевая кислота и ее соли, эритромицин, флуконазол, форхоинолоны, изоиазидил, кетоконазол, ловастатин, метронидазол, омепразол, пропранолол, хинидин, хинин, верапамил. Следует соблюдать осторожность при применении с препаратами, удлиняющими интервал QT и/или вызывающие нарушения электролитного баланса.

Апоморфин

На основе полученных данных о глубокой гипотензии и потере сознания во время применения ондансетрона с апоморфина гидрохлоридом, одновременное применение ондансетрона с апоморфином противопоказано.

Фенитоин, карбамезепин и рифампицин

У больных, получающих мощные индукторы CYP3A4 (фенитоин, карбамезепин и рифампицин), концентрация ондансетрона в крови была понижена.

Трамадол

Имеются данные небольших исследований, указывающие на то, что ондансетрон может уменьшать анальгезирующий эффект трамадола. При совместном применении ондансетрона и других серотонинергических лекарственных препаратов, включая селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) и ингибиторы обратного захвата норадреналина и серотонина (СИОЗСН), возрастает риск развития серотонинового синдрома (измененное состояние сознания, нестабильность функции периферической нервной системы и нервно-мышечные нарушения).

Особые указания

Пациенты, имевшие ранее аллергические реакции на другие селективные блокаторы 5HT₂-рецепторов, имеют повышенный риск их развития на фоне ондансетрона. У пациентов с повышенным риском удлинения интервала QT необходимо корректировать гипокалиемию и гипомagneмию. Ондансетрон может замедлять моторику толстого кишечника, в связи с чем его назначение больным с признаками непроходимости кишечника требует особого наблюдения.

Клиренс ондансетрона у детей в возрасте от 1 до 4-х месяцев снижен, а период полувыведения примерно в 2,5 раза больше, чем у детей в возрасте от 5 до 24 месяцев. Поэтому рекомендуется тщательное динамическое наблюдение за пациентами, получающими ондансетрон в возрасте от 1 месяца до 4-х месяцев.

При совместном применении ондансетрона и других серотонинергических лекарственных препаратов, включая селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) и ингибиторы обратного захвата норадреналина и серотонина (СИОЗСН), возрастает риск развития серотонинового синдрома (измененное состояние сознания, нестабильность функции периферической нервной системы и нервно-мышечные нарушения).

Фармацевтические меры предосторожности

Препарат не следует вводить в одном шприце или в одном инфузионном растворе с другими лекарственными средствами, за исключением лекарственных средств, указанных в разделе «Способ применения и дозы».

Влияние на способность управления транспортными средствами и механизмами

Препарат не оказывает негативного влияния на способность к вождению автотранспорта и работе с механизмами.

Форма выпуска

Раствор для внутривенного и внутримышечного введения 2 мг/мл. Раствор 2 или 4 мл в ампулы из полиэтилена низкой плотности или полипропилена (Политивст) со скручивающимся колпачком для безыгольного забора препарата. По 5, 10, 20, 50 или 100 ампул вместе с инструкцией по применению в пачке из картона.

Условия хранения

При температуре не выше 25 °С. Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности

2 года. Не применять после окончания срока годности!

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Владелец регистрационного удостоверения

ООО «Гротекс»

Россия, 195279, Санкт-Петербург

Индустриальный пр., д. 71, к. 2, лит. А

Тел.: +7 812 385 47 87

Факс: +7 812 385 47 88

Производитель/Организация, принимающая претензии

ООО «Гротекс»

Россия, 195279, Санкт-Петербург

Индустриальный пр., д. 71, к. 2, лит. А

Тел.: +7 812 385 47 87

Факс: +7 812 385 47 88

www.solopharm.com

