

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
"Волгоградский государственный медицинский университет"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научно-исследовательская работа на тему  
«Энтеральный путь введения лекарственных препаратов»

**Выполнил:**  
Обучающийся 2 курса 8 группы  
педиатрического факультета  
Стецюк Софья Михайловна

## Содержание

1. Введение, цель, задачи .....	3
2. Основные определения и понятия.....	4
3. Теоретическая часть.....	5-10
4. Энтеральный путь введения лекарственных препаратов.....	5
5. Пероральный способ введения.....	6
6. Преимущества и недостатки перорального способа.....	7
7. Сублингвальный способ введения лекарств.....	8
8. Букально введение препаратов .....	8
9. Дуоденально, ректально.....	9
10. Методика раздачи лекарственных средств.....	10
11. Роль медицинского персонала.....	11
12. Собственное исследование.....	12
13. Вывод.....	13
14. Список используемой литературы.....	14

## **Введение**

Лекарственные средства могут оказывать резорбтивное (через кровь) и местное действие. В зависимости от механизма действия лекарственных средств различают пути их введения. Резорбтивное действие осуществляется энтеральным (через пищеварительный тракт). Это достаточно распространённый способ введения лекарств, т.к. он не инвазивен, так же он удобный и простой метод. И его используют во всех лечебно-профилактических учреждениях. Поэтому данная тема актуальна для изучения.

**Цель научно-исследовательской работы:** Изучить энтеральный путь введения лекарственных средств в организм. Преимущества и недостатки.

**Задачи научно-исследовательской работы:** понять и разобрать что такое энтеральный путь введения лекарственных средств. Какие способы этого пути бывают. Узнать роль медицинского персонала при энтеральном пути введения лекарственных средств.

## Основные определения и понятия

Лекарственные средства — вещества или смеси веществ, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболеваний, предотвращения беременности, полученные из крови, плазмы крови, а также органов, тканей человека или животных, растений, минералов методом синтеза или с применением биотехнологий.

Таким образом, к лекарственным средствам относятся вещества растительного, животного или синтетического происхождения, обладающие фармакологической активностью и предназначенные для производства и изготовления лекарственных форм.

Энтеральный путь — введение лекарственных веществ через желудочно-кишечный тракт.

Пероральный(лат. *per os*) — самый распространенный способ введения. При приеме через рот лекарственный препарат проходит следующие этапы :

Ротовая полость → пищевод → желудок → тонкая кишка → толстая кишка  
→ прямая кишка.

Сублингвальный(лат. *sublingua*). Слизистая оболочка полости рта имеет обильное кровоснабжение, и всасывающиеся через нее вещества быстро попадают в кровь.

Ректально(лат. *per rectum*) лекарственные вещества назначают в виде свечей, растворов в клизмах.

## **Энтеральный путь введения лекарственных препаратов**

Лекарственные вещества вводят в организм человека различными путями. Практическому врачу дается полное право вводить в организм лекарство любым известным путем.

Выбор способа введения диктуется тремя следующими обстоятельствами:

1. Состоянием больного: острота болезни (в случаях, угрожающих жизни больного, вводятся быстродействующие вещества).
2. Свойствами лекарств (растворимость, скорость развития эффекта, продолжительность действия лекарств).
3. Интуицией, профессиональной подготовкой врача.

Традиционно выделяют энтеральный и парентеральный пути введения ЛС в организм.

*Энтеральные пути введения(через ЖКТ) :*

- пероральный (через рот);
- сублингвальный (под язык);
- буккальный («приклеивание» к слизистой щеки, десны);
- дуоденальный (в двенадцатиперстную кишку);
- ректальный (в прямую кишку).

Энтеральный путь — введение лекарственных веществ через желудочно-кишечный тракт.

## Пероральный способ введения

Пероральный (лат. *peros*) — самый распространенный способ введения. Около 60% всех ЛС назначается перорально. Для перорального введения используются различные лекарственные формы: таблетки, порошки, капсулы, растворы и др. При приеме через рот лекарственный препарат проходит следующие этапы: Ротовая полость → пищевод → желудок → тонкая кишка → толстая кишка → прямая кишка.

При приеме внутрь лекарственные вещества всасываются в основном в тонком кишечнике, через систему воротной вены попадая в печень (в печени возможна их инактивация) и затем в общий кровоток.

Скорость и полнота всасывания лекарств из желудочно-кишечного тракта зависит от времени приема пищи, ее состава и количества. Так, натощак кислотность меньше, и это улучшает всасывание алкалоидов и слабых оснований, в то время как слабые кислоты усваиваются лучше после еды. Лекарства, принятые после еды, могут взаимодействовать с компонентами пищи, что влияет на их всасывание. Например, кальция хлорид, принятый после еды, может образовывать с жирными кислотами нерастворимые кальциевые соли, ограничивающие возможность всасывания его в кровь.

Всасывание ЛС при пероральном приеме начинается через 15–30 мин.

После всасывания в кишечнике препарат проходит следующие этапы :

Тонкая кишка → всасывание → воротная вена → печень (частично разрушается) → нижняя полая вена → большой круг кровообращения → органы и ткани (лечебное действие).

## **Преимущества перорального пути введения**

Этим путем можно вводить различные лекарственные формы (порошки, таблетки, пилюли, драже, отвары, микстуры, настои, экстракты, настойки и др.).

1. Простота и доступность.
2. Не требует соблюдения стерильности.
3. Не требует специально подготовленного персонала.

## **Недостатки перорального пути введения:**

Частичная инактивация лекарственного средства в печени.

Зависимость действия от возраста, состояния организма, индивидуальной чувствительности и патологического состояния организма.

Медленное и неполное всасывание в пищеварительном тракте (действие веществ начинается обычно через 15 – 30 минут, возможно разрушение под действием пищеварительных ферментов).

Введение лекарственных веществ через рот невозможно при рвоте и бессознательном состоянии пациента.

## **Сублингвальный способ введения**

Сублингвальный(лат.sublingua). Слизистая оболочка полости рта имеет обильное кровоснабжение, и всасывающиеся через нее вещества быстро попадают в кровь. Эффект при сублингвальном приеме наступает к концу первой минуты. Путь лекарственных веществ: Ротовая полость → система верхней полой вены → правые отделы сердца → малый круг кровообращения → левое сердце → аорта → органы и ткани (лечебный эффект).

Данным способом вводят некоторые сосудорасширяющие средства быстрого действия (нитроглицерин, валидол), стероидные гормоны и их производные (метилтестостерон, прегнин), гонадотропин и другие средства, которые плохо всасываются или инактивируются в ЖКТ.

Преимущества сублингвального пути введения:

- лекарственные средства не подвергаются действию желудочного сока;
- не проходят через печень.

Недостаток: невозможность применения лекарств с неприятным вкусом и с раздражающим слизистую оболочку рта действием.

## **Буккально**

применяются полимерные пленки (тринитролонг), которые «приклеивают» к слизистой щеки или десны. Под влиянием слюны происходит расплавление пленок, высвобождение фармакологически активного вещества (нитроглицерина в тринитролонге) и создание в системном кровотоке терапевтической концентрации в течение определенного времени.



## **Дуоденальный путь введения**

Зонд вводят через пищевод в 12-перстную кишку и через него вводят жидкость (например, сульфат магния в качестве желчегонного). Это дает возможность быстро создать в кишечнике высокую концентрацию лекарственного вещества. Преимущество — лекарство не подвергается действию желудочного сока. Но данный путь введения технически сложен и применяется редко.

## **Ректальный путь**

Ректальный путь введения используют реже (слизи, суппозитории): при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при бессознательном состоянии больного. Биодоступность лекарств при этом пути введения выше, чем при пероральном. Около  $1/3$  лекарственного препарата поступает в общий кровоток, минуя печень, поскольку нижняя геморроидальная вена впадает в систему нижней полой вены, а не в портальную.

## Методика раздачи лекарственных средств

1. Поставить на передвижной столик емкости с твердыми, флаконы с жидкими лекарственными формами, пипетки (отдельно для каждого флакона с каплями), мензурки, емкость с водой, ножницы, положить листки назначений;
2. Переходя от пациента к пациенту, давать лекарственное средство непосредственно у его постели, согласно листку назначений (средство выдается из упаковки, в которой оно было получено в аптеке);
3. никогда не давайте лекарственное средство без упаковки;
4. Упаковку с таблетками из фольги или бумаги отрезайте ножницами; таблетки из флакона аккуратно вытряхните в ложку;
5. Пациент должен принять лекарственное средство в вашем присутствии, а также обсудить с вами любые свои сомнения;
6. Жидкие лекарственные средства следует тщательно перемешивать;
7. Флаконы с белковыми препаратами при перемешивании нужно осторожно вращать, чтобы не произошла денатурация белка и образование пены; убедитесь, что препарат не изменил цвет; обратите внимание на его срок годности.
8. После приема лекарств отметить в листах назначений, время, дозу и путь его введения, поставить свою подпись.

## **Роль медицинского персонала**

Роль медицинского персонала очень велика. Лечащий врач назначает лекарственные препараты и способ их введения. Пишет об этом в листке назначения указывает название и дозу лекарственного препарата.

Медицинская сестра должна изучить листок назначения пациента. Взять все необходимое и направится в палату к больному. Она должна объяснить пациенту для чего это и как принимать. Дать больному препарат в той дозе которая написана в листке назначения. Перед этим посмотреть срок годности и дозировку препарата, сверить с листком назначения. Проследить за тем чтобы пациент принял лекарство в ее присутствие. Об отказе или ухудшения состояние немедленно сообщить лечащему или дежурному врачу.

## **Собственное исследование**

Я проходила практику в ГУЗ Клиническая больница №5 в родильном доме.

Родильницы принимали лекарства и витамины перорально. Я учувствовала в раздаче лекарств. Они принимали витамины железа кому было назначено беременным женщинам необходимо 33-35 мг/сутки, так же препараты парацетамола как жаропонижающие для снижения температуры тела, метранидазол это средство в виде свечей, обладающие противопротозойным и бактерицидным эффектом. Кетарол как обезболивающие. Флуоксетин как антидепрессант.

Я заметила то что витамины содержащие железа назначались чаще беременным женщинам, в препарате тардиферон. Из поступивших за время прохождения практики 27 женщин из них 15 нуждались в витамине железа. Из этого можно сделать вывод, что беременные женщины нуждаются в повышенном содержании железа чем небеременные. Для беременных потребность в железе возрастает до 33-35 мг/сутки. И если с питанием такое количество не поступает нужно употреблять в лекарственной форме, если потребность организма в железе уменьшилась возникает анемия.

По статистике около 65% беременных женщин были с железодефицитной анемией. Им назначили препараты железа.

## **Вывод**

Достоинство энтерального пути введения лекарственных средств удобство применения; не инвазивный; сравнительная безопасность, отсутствие осложнений, присущих парентеральному введению. Применяется такой путь введения во всех лечебно-профилактических учреждениях. Препараты, введенные этим способом, оказывают на организм как местное, так и системное действие. Это самый простой и удобный способ введения лекарств в организм. Он не требует помощи медперсонала и таким путем можно вводить как жидкие, так и твердые лекарственные формы. Обеспечивает как системное, так и местное действие. В расчете на системное действие следует назначать лекарственные средства, которые хорошо всасываются из полости желудка или кишечника. При необходимости создания высокой концентрации лекарства в ЖКТ, наоборот, желательно использовать лекарственные вещества, которые плохо всасываются, что позволяет получить необходимый местный эффект при отсутствии системных побочных реакций.

## Список используемой литературы:

1. Туркина, Н.В. Общий уход за больными: учебник / Н.В. Туркина, А.Б. Филенко. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2013. - 550 с. 616 Т-88 Аб/науч.
2. Наглядная фармакология. 2-е издание Автор: Нил Майкл Дж. Год издания: 2014. Практическое руководство "Наглядная фармакология" является вторым изданием под ред., Нил Майкл Дж., и рассматривает основные вопросы фармакологии.
3. Учебное пособие для студентов медиков/ Хвощева С.Е. Стандарт профессиональной деятельности медицинской сестры терапевтического отделения стационара. часть 1 (медсестра терапевтическая палатная), 2014. -334 с.
4. Клиническая фармакология и фармакотерапия. Конорев М.Р., Крапивко И.И., Рождественский Д.А. Курс лекций по фармакологии. 2013г.
5. В. Н. Малеванная: учебник/ фармакология ISBN: 978-5-699-21447 Товарищество научных изданий ЛитРес, 2014.- 100 с.

## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 2 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

Стецюк Софья Михайловна 8 группы

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



О.В. Большакова