

Б-ФФ.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Волгоградский Государственный Медицинский Университет»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического  
факультетов

Научно-исследовательская работа на тему:

«Синдромы нарушения пищеварения и всасывания при заболеваниях  
желудочно-кишечного тракта»

**Выполнила:**

Студентка 2 курса 1 группы  
педиатрического факультета  
Косилова Евгения Александровна

Волгоград 2018г.

## **Содержание**

Введение .....	3
Цель:.....	4
Задачи:.....	4
Теоретическая часть .....	5
Синдром мальдигестия.....	5
Синдром мальабсорбции.....	7
Диагностика синдромов мальабсорбции и мальдигестии.....	13
Лечение мальдигестии .....	15
Лечение мальабсорбции.....	15
Заключение .....	17
Список литературы.....	18

## **Введение**

Заболевания желудочно-кишечного тракта относятся к числу наиболее часто встречающейся патологии в мире. Синдром недостаточности всасывания - это название любого заболевания, при котором важные питательные вещества или минералы не перевариваются или не поглощаются кишечником должным образом. Наиболее часто плохо перевариваются жиры, но иногда белки, углеводы, электролиты, витамины и минералы. Многие заболевания могут привести к недостаточному всасыванию; перспектива развития болезни зависит от успеха лечения основного заболевания.

Синдром мальдигестии – это патология, обусловленная гастрогенной, панкреатогенной или энтерогенной недостаточностью пищеварения и приводящая к нарушению процессов усвоения нутриентов в желудочно-кишечном тракте. Она тесно связана с синдромом мальабсорбции(изменением всасывания питательных веществ) и сопровождает многие заболевания пищеварительной системы. Подобное состояние приводит не только к недостаточности питания и снижению массы тела, но и к другим более серьезным изменениям, так как непереваренный химус (содержимое пищеварительного тракта) является хорошей средой для развития разнообразных микроорганизмов, а также источником множества антигенов, вызывающих аллергические реакции.

Именно по выше изложенному, я считаю, что важно изучить такие синдромы как мальдигестия и мальабсорбция.

**Цель:**

Изучить синдромы нарушения пищеварения и всасывания при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

**Задачи:**

1. изучить синдром мальдигестрии;
2. изучить синдром мальабсорбции;

## **Теоретическая часть**

### **Синдром мальдигестия**

Синдром мальдигестия — это симптомокомплекс, связанный с нарушением процесса расщепления компонентов пищи в ЖКТ, обусловленное ферментативной недостаточностью. Проявление синдрома: тошнота, тяжесть в области живота, урчание, болевые ощущения, метеоризм, диарея.

#### **Классификация:**

##### **1. Врожденная:**

a. Недостаточность ферментов-дисахариаз: лактазы, сахариазы, изомальтазы. Проявляется в нарушении переваривания продуктов, содержащих данные дисахарида. К примеру, недостаточность лактазы сказывается на нарушении усвоения молочных продуктов. Употребление молока и его производных в случаях недостаточности лактазы вызывает понос, вздутие живота, дискомфорт в кишечнике.

b. Недостаточность пептидазы (глютеновая энтеропатия, целиакия) связана с нарушением переваривания некоторых белков. Проявляется поражением ворсинок в тонком кишечнике, что, вызывает хроническую диарею и стеаторею.

c. Недостаточность энтерокиназы. Функция энтерокиназы (основная) — превращение трипсиногена в трипсин. При нарушении ее выделения становится невозможным нормальное пищеварение поджелудочным секретом, он остается не активированным. Редкое заболевание, проявляется выраженным нарушением развития, гипотрофией, поносами, рвотой. Специальная диета и заместительная терапия позволяют легко избежать последствий недостаточности энтерокиназы, главное — вовремя установить диагноз.

d. Пенетрация язвы желудка

2. Приобретенная, наблюдается при заболеваниях органов пищеварения (прежде всего тонкой кишки, поджелудочной железы), это вторичная ферментопатия. Дефицит белка, витаминов, микроэлементов, несбалансированность питания, аминокислотный дисбаланс, нарушение соотношения между жирными кислотами, водо- и жирорастворимыми витаминами, минеральными солями могут приводить к стойким метаболическим расстройствам.

- a. Элементарная ферментопатия.
- b. Прием некоторых медикаментов.
- c. Мальдигестия при функциональных заболеваниях ЖКТ, не успевшая деактивироваться.
- d. Инволюционная мальдигестия. Недостаточность пищеварения вследствие возрастных изменений в кишечном тракте.

#### **Формы недостаточности пищеварения:**

1. Недостаточность полостного пищеварения – это неполное расщепление пищевых веществ в полости кишечника. Наблюдается при некомпенсированной секреторной недостаточности желудка, кишечника, поджелудочной железы, нарушении желчеотделения, а также двигательной активности ЖКТ (застой на фоне спазма, стеноза, сдавления кишки или ускоренный пассаж из-за гипermоторики). Полостное пищеварения может нарушаться под действием алиментарных факторов – переедание, несбалансированное питание, особенно в сочетании с психическим или физическим напряжением. Перегревание, переохлаждение тормозят секрецию желез и могут стать причиной нарушения полостного пищеварения.

2. Недостаточность пристеночного пищеварения обусловлена хроническими заболеваниями тонкой кишки, при которых наблюдаются изменения структуры кишечных ворсинок и их числа.

3. Недостаточность внутриклеточного пищеварения вызывается первичными или вторичными ферментопатиями.

4. Смешанная недостаточность.

#### Симптомы синдрома мальдигестии

Основные клинические проявления при любых формах синдрома мальдигестии – это вздутие живота, метеоризм (усиленное газообразование), урчание, диарея, отрыжка, тошнота, болевые ощущения в области живота. Описанные диспепсические явления сильнее выражены во второй половине дня, так как это время связано с усилением процессов пищеварения. Также пациенты с синдромом мальдигестии жалуются на снижение аппетита, слабость и исхудание. Все симптомы демонстрируются в детском возрасте, у взрослых в большинстве случаев наблюдаются незначительные расстройства.

Наряду с этими признаками, отмечается увеличение объема каловых масс и изменение их цвета и запаха, стеаторея (повышенное содержание жира в испражнениях). Некоторые пациенты жалуются на непереносимость определенных пищевых продуктов, например, при лактазной недостаточности больные не могут употреблять молочные продукты. У них после приема молока возникает боль в животе, сильная диарея; каловые массы становятся водянистыми и пенистыми.

Тяжелая степень синдрома мальдигестии ведет к резкому ухудшению общего состояния, так как неполноценно расщепленные вещества плохо всасываются - развивается синдром мальабсорбции. При этом пациенты отмечают слабость, апатию, резкое снижение веса, нарушение менструации, сухость кожных покровов, ломкость волос и ногтей и т. п.

#### **Синдром мальабсорбции**

Синдром мальабсорбции (синдром нарушенного всасывания) – клинический симптомокомплекс, который возникает вследствие нарушения

пищеварительно-транспортной функции тонкой кишки, что приводит к метаболическим расстройствам. Основными проявлениями синдрома являются: диарея, стеаторея, снижение веса, признаки поливитаминной недостаточности.

Синдром мальабсорбции может быть врожденным (у пациентов с целиакией, муковисцидозом), когда дефицит специфических ферментов-переносчиков вызывает нарушение всасывания триптофана, глютена, дисахарида и др; и приобретенным (у пациентов с ротавирусными энтеритами, кишечной лимфангиэктомией, тропической спру, синдромом короткой кишки, болезнью Крона, злокачественными опухолями тонкого кишечника, хроническим панкреатитом, циррозом печени) характерен для тяжелой патологии тонкой кишки, ее резекции. Имеют значение также алиментарные факторы - белковая и витаминная недостаточность.

- **Классификация синдрома по степени тяжести**

По степени тяжести синдром мальабсорбции может иметь легкое, среднетяжелое и тяжелое течение.

- I степень тяжести.

У пациентов уменьшается масса тела (не более чем на 5–10 кг), снижена работоспособность; беспокоит общая слабость; имеются признаки поливитаминной недостаточности.

- II степень тяжести.

У пациентов наблюдается значительный дефицит массы тела (в 50% случаев более 10 кг), выраженные признаки поливитаминной недостаточности и дефицита электролитов (калия, кальция); анемия, гипофункция половых желез.

- III степень тяжести.

У большинства пациентов дефицит массы тела может превышать 10 кг. У всех больных отмечаются выраженные признаки поливитаминной недостаточности и дефицита электролитов (калия, кальция, железа); могут

быть судороги, остеопороз, анемия, отеки; дисфункция эндокринной системы.

- **Этиология мальабсорбции**

Синдром мальабсорбции отражает состояние пищеварительно-транспортной функции тонкой кишки. Расстройства процесса переваривания пищи проявляются нарушениями полостного и мембранных (пристеночного) пищеварения.

- Нарушения полостного пищеварения
- Нарушения мембранных (пристеночных) пищеварения

- **Клиника синдрома мальабсорбции**

- **Неспецифические симптомы при синдроме мальабсорбции**

- **Общие проявления.**

Слабость, утомляемость, анорексия, вздутие живота, флатуленция, урчание и боли в животе характерны для синдрома мальабсорбции, однако не являются специфическими.

- Слабость и утомляемость могут быть связаны с дисбалансом электролитов, анемией и гиперфосфатемией.
- Боли в верхней половине живота, с иррадиацией в поясничную область или опоясывающего характера, наблюдаются у больных хроническим панкреатитом.
- Урчание и схваткообразные боли в животе выявляются у пациентов с лактазной недостаточностью.
- Флатуленция вызывается избыточным бактериальным ростом в кишечнике (вследствие скопления непереваренной пищи в кишечнике).
- Перистальтика может быть видимой на глаз; при пальпации живота возникает ощущение наполненности, «тестоватости» из-за снижения тонуса кишечной стенки.
- Диарея.

- Кал пациентов с синдромом мальабсорбции зловонный.
- Объем фекалий увеличен.
- Консистенция кала кашицеобразная или водянистая.
- Стул может приобретать жирный блеск и становиться ахоличным, если у пациента нарушен синтез желчных кислот или затруднено их поступление в кишечник (при холестазе).
- Снижение массы тела.

Наиболее выражено у пациентов с целиакией и болезнью Уиппла. Кроме того, у детей и подростков с целиакией, синдром мальабсорбции приводит к задержке роста.

- У больных с синдромом мальабсорбции I степени тяжесть массы тела уменьшается не более чем на 5–10 кг.
- У больных с синдромом мальабсорбции II степени – более чем на 10 кг (в 50% случаев).
- У больных с синдромом мальабсорбции при III степени у большинства пациентов дефицит массы тела может превышать 10 кг.
- Стеаторея.

При стеаторее кал светлый, блестящий, с неприятным запахом и включениями жира. Его суточный объем увеличен. Такой стул плохо смывается со стенок унитаза после дефекации.

- Изменения со стороны кожи и ее придатков.

У пациентов с синдромом мальабсорбции наблюдается сухость кожи, выпадение волос, повышенная ломкость ногтей, дерматиты, экхимозы, глоссит, что связано с недостаточностью железа и витаминов (особенно С, В<sub>12</sub>, фолиевой кислоты).

- **Специфические симптомы при синдроме мальабсорбции**
- Периферические отеки.

Отеки при синдроме мальабсорбции появляются в результате гипопротеинемии. Они локализуются преимущественно в области голеней и

стоп. При тяжелом течении синдрома возникает асцит, связанный с нарушением всасывания белка, потерей эндогенного белка, гипоальбуминемией.

- Признаки поливитаминной недостаточности.

Дефицит витаминов, возникающий при синдроме мальабсорбции, может сопровождаться различными проявлениями.

- Признаки гиповитаминозов проявляются изменениями кожи, ее придатков, языка и слизистых оболочек.

- Обнаруживаются сухость и шелушение кожных покровов, хейлит, глосситы, стоматиты. Могут появляться пигментные пятна на лице, шее, кистях, голенях и стопах.

- Ногти становятся тусклыми, расслаиваются.

- Наблюдается истончение и выпадение волос.

- Могут наблюдаться петехиальные или подкожные кровоизлияния, повышенная кровоточивость десен (вследствие дефицита витамина К).

- При недостаточности витамина А у больных возникают расстройства сумеречного зрения.

- Для пациентов с дефицитом витамина D характерны боли в костях.

- Недостаточность витаминов В<sub>1</sub> и Е приводит к парестезиям и нейропатиям.

- Дефицит витамина В<sub>12</sub> приводит к мегалобластной анемии (у пациентов с болезнью Крона или с синдромом короткой кишки).

- Нарушения минерального обмена.

Минеральный обмен нарушен у всех пациентов синдромом мальабсорбции.

- Дефицит кальция может стать причиной возникновения парестезий, судорог, болей в мышцах и костях. У больных с

кипокальциемией и гипомагниемией становятся положительными симптомы Хвостека и Трусско.

- При тяжелом течении синдрома мальабсорбции дефицит кальция (наряду с недостаточностью витамина D) может способствовать возникновению остеопороза трубчатых костей, позвоночника и таза.
- Вследствие повышенной нервно-мышечной возбудимости, характерной для гипокалиемии, обнаруживается симптом «мышечного валика»; пациентов также беспокоит вялость, мышечная слабость.
- У пациентов с дефицитом цинка, меди и железа появляется кожная сыпь, развивается железодефицитная анемия, повышается температура тела.
- Нарушения эндокринного обмена.

При длительном и тяжелом течении синдрома мальабсорбции появляются симптомы полигlandулярной недостаточности.

- У пациентов имеется гипофункция половых желез: импотенция, снижение либидо. У женщин нарушается менструальный цикл, может возникать аменорея.
- Мальабсорбция кальция может приводить к вторичному гиперпаратиреоидизму.
- У пациентов с синдромом мальабсорбции выявляются симптомы, характерные для заболевания, которое привело к мальабсорбции.

#### ▪ **Осложнения синдрома мальабсорбции**

Наиболее частыми осложнениями синдрома мальабсорбции являются: анемии (макроцитарная и микроцитарная), недостаточность питания, нарушения репродуктивной функции.

Другие осложнения синдрома мальабсорбции определяются течением того заболевания, которое привело к развитию синдрома.

В большинстве случаев у таких больных существует риск возникновения злокачественных новообразований. Так, у пациентов с

целиакией вероятность развития кишечных лимфом составляет 6-8% (в основном у людей в возрасте старше 50 лет). Риск возникновения рака поджелудочной железы у больных хроническим панкреатитом - 1,5-2%.

Язвенный колит, гипоспленизм, артериальная гипотензия осложняют течение целиакии.

В ходе длительной антибактериальной терапии у пациентов с болезнью Уиппла могут регистрироваться побочные эффекты применяемых лекарственных препаратов. К осложнениям кишечной лимфангиэктомии относятся: гингивит, дефекты эмали зубов. У некоторых больных вторичной кишечной лимфангиэктомией может возникать фиброзное сужение просвета тонкой кишки.

Осложнениями язвенного колита являются: токсический мегаколон, массивные кровотечения (в 3% случаев), стенозы (в 6-12% случаев); перфорация и рак толстой кишки. У больных с синдромом Золлингера-Эллисона язвы могут осложняться кровотечениями, перфорацией, стенозом.

### **Диагностика синдромов мальабсорбции и мальдигестии.**

В клиническом анализе крови подтверждается наличие анемии, чаще железодефицитной (гипохромной). При биохимическом исследовании определяется гипоальбуминемия, гипопротеинемия, гипохолестеринемия, снижение содержания липидов, иммуноглобулинов, калия, натрия, кальция, железа. Может наблюдаться гипогликемия после нагрузки глюкозой в связи с нарушением всасывания глюкозы в кишечнике, определяется плоская сахарная кривая.

При копрологическом исследовании определяется полифекалия, в кале видны остатки непереваренной пищи (лиенторея), при микроскопическом исследовании находят капли нейтрального жира (стеаторея), непереваренные и частично переваренные мышечные волокна (кроаторея), переваримую клетчатку, крахмал (амилорея). Описанные признаки характеризуют прежде всего нарушения переваривания пищи. Наиболее убедительными знаками нарушения всасывания являются жирные кислоты и их соли (мыла), которые

в большом количестве встречаются в кале именно при синдроме мальабсорбции.

Для изучения двигательной активности и морфологических изменений тонкой кишки раньше использовали рентгенографию кишечника с пассажем сульфата бария, когда после попадания контрастного вещества в начальные отделы тонкой кишки каждые 30 минут производили рентгеновские снимки до достижения контрастом слепой кишки. Ясно, что этот метод не может дать достоверной информации о состоянии кишечника. В качестве модификации этого метода можно перед рентгеновским исследованием ввести сульфат бария в 12-перстную кишку через зонд. Но и этот метод не может считаться достаточно информативным.

Более убедительные данные можно получить при биопсии слизистой оболочки дистальных отделов 12-типерстной или тощей кишки, морфологические изменения которых, как правило, идентичны другим отделам тонкого кишечника, особенно, если для эндовископии используется длинный эндоскоп (еюноскоп).

В настоящее время разрабатывается метод исследования желудочно-кишечного тракта с помощью эндовископической капсулы. Капсула регистрирует изображение тонкого кишечника, малодоступного для других методов исследования, и передает данные по радиочастотам на записывающее устройство (помещается на поясе у больного). Обработка полученных данных осуществляется с помощью компьютерной программы.

Оценка всасывания может быть проведена с помощью теста с Д-ксилозой, галактозой и с другими дисахаридами. С этой же целью используется иод-калиевая проба, радиоизотопные методы с меченным альбумином, казеином, олеиновой кислотой, витамином В<sub>12</sub>.

В последние годы предложен дыхательный водородный тест, который позволяет оценить моторику тонкого кишечника, нарушения всасывания, диагностировать микробную контаминацию тонкой кишки. Метод основан на том, что водород образуется в кишечнике наряду с метаном при

метаболизме углеводов, а поскольку он при всасывании (около 15%) плохо растворяется в крови, то попадает в легкие и выдыхается. Специальный прибор улавливает изменения концентрации в выдыхаемом воздухе. Больному дают углеводы (лактоза, крахмал, мальтоза, сахароза и др.) Если всасывание нарушено, то подъем кривой выведения водорода выше (больше углеводов попало в толстую кишку). Определение моторики (измерение ороцекального транзита) производится с помощью синтетического сахарида лактулозы. Лактулоза всасывается в тонкой кишке и подъем кривой означает, что лактулоза попала в толстую кишку и метаболизируется ее микрофлорой. Норма – 70-80 мин. Для микробной контаминации тонкой кишки характерна двугорбая кривая с лактулозой, первый подъем – гидролиз лактулозы микрофлорой в тонкой кишке, второй – в толстой

### **Лечение мальдигестии**

**Диета.** Соблюдение специально подобранный диеты в большинстве случаев решает проблему, купирует симптомы, позволяет вернуться к нормальной жизни. В случаях врожденных ферментопатий диета должна соблюдаться пожизненно.

**Заместительная терапия** при недостаточности ферментов, прием препаратов, их содержащих. Например, прием таких препаратов, как Мезим, панкреатин, содержащих ферменты поджелудочной железы, позволяет помочь этому органу восполнить недостаток его секреторной функции.

**Лечение дисбактериоза пребиотиками и пробиотиками.** Сопровождение приема антибиотиков этими препаратами.

**Препараты для улучшения перистальтики** при её дисфункции. Позволяют отрегулировать нормальное продвижение пищевой кашицы по кишечнику.

**Общее укрепление организма и профилактическое употребление поливитаминных препаратов.**

### **Лечение мальабсорбции**

**Диетотерапия.**

Больным с синдромом мальабсорбции назначается диета с высоким содержанием белка (до 130-150 г/сут). Содержание жира в пищевом рационе больных (особенно при наличии стеатореи) должно быть снижено примерно на 50% по сравнению с рекомендуемым.

У больных с гипопротеинемией применяются смеси для энтерального питания, содержащие необходимые нутриенты, витамины и микроэлементы. Для более полного усвоения эти смеси вводятся в желудок через зонд. Рекомендуются специализированные продукты, которые представляют собой сбалансированные сочетания нутриентов, содержащие растворимые формы молочных белков, обезжиренное сухое молоко, сухой жировой компонент, легко усваивающиеся углеводы, основные витамины, соли калия, натрия , магния , кальция ; железо и фосфор.

В тяжелых случаях возможно проведение парентерального питания. Однако, следует помнить, что длительное парентеральное питание часто приводит к развитию ряда осложнений и прогнозически неблагоприятно для пациентов с синдромом мальабсорбции. Подробнее: Парентеральное питание.

#### Медикаментозное лечение

- Коррекция поливитаминной недостаточности и дефицита

#### Антибактериальная терапия

- Гормональная терапия
- Антисекреторные и противодиарейные препараты
- Препараты холеретического действия
- Панкреатические ферменты
- Антацидная терапия

#### Хирургическое лечение

- минералов

Хирургическое лечение проводится с учетом заболевания, которое привело к развитию синдрома мальабсорбции.

## **Заключение**

Итак, синдром мальдигестии возникает как нарушение полостного или пристеночного пищеварения во множестве ситуаций. Синдром мальабсорбции возникает вследствие нарушения всасывания питательных веществ. В их лечении главные проблемы – своевременная постановка правильного диагноза и подбор диеты. Современная медицина решает оба этих пункта, благодаря широкому спектру диагностических методов и качественных препаратов.

## **Список литературы**

1. Белоусова, Е.А. Синдром мальабсорбции (патофизиология, клиника, лечение): пособие для практических врачей / Е.А. Белоусова, А.Р. Златкина. – М., 2015. – 28 с
2. Буторова, Л.И. Синдром мальабсорбции / Л.И. Буторова // Гастроэнтерология и гепатология: диагностика и лечение : руководство для врачей / под ред. А.В. Калинина, А.Ф. Логинова, А.И. Хазанова. – М. : МЕДпресс-информ, 2014. – С. 230.
3. Ключевые моменты диагностики внутренних болезней: Учебное пособие по пропедевтике внутренних болезней / Под ред. Ж.Д. Кобалава. – М.: РУДН, 2013. – 397с.
4. Пропедевтика внутренних болезней: ключевые моменты. Учебное пособие. Под редакц. Ж.Д. Кобалава, акад. РАМН В.С. Моисеева. Изд. «ГЕОТАР-Медиа», М., 2016.
5. Семиотика, синдромология и клиническая диагностика заболеваний желудка, кишечника и поджелудочной железы учебное пособие для студентов составители: Н.К. Вознесенский, В.А. Петров, 2015. - 177 с.

## **Рецензия на НИР**

**студентки 2 курса педиатрического факультета 1 группы**

**Косиловой Евгении Александровны**

**(по результатам прохождения производственной практики по  
получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-  
исследовательская работа)**

Представленная научно-исследовательская работа полностью соответствует предъявляемым требованиям и выданному заданию.

Исследуемая проблема имеет высокую актуальность, а также большую теоретическую и практическую значимость.

Содержание работы отражает хорошее умение и навыки поиска информации, обобщения и анализа полученного материала, формулирования выводов студентом. Работа структурна, все части логически связаны между собой и соответствуют теме НИР.

В работе присутствуют некоторые стилистические погрешности, неточности в оформлении литературы, не влияющие на качество работы в целом.

В целом работа заслуживает оценки «отлично с недочетами» (5-).



(подпись)

Деревянченко М.В.