

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/395955>

**Тип работы:** Курсовая работа

**Предмет:** Биология

Введение 3

1. Обзор литературы 4

1.1. Болезни ЖКТ (краткий обзор) 4

1.2. Язвенная болезнь 8

1.2.1. Этиология и патогенез язвенной болезни 8

1.2.2. Генетические основы язвенной болезни 9

1.2.3. Факторы патогенности и вирулентности *Helicobacter pylori* и их роль в развитии хеликобактер-ассоциированной гастродуоденальной патологии 12

2. Молекулярно-генетические методы для выявления предрасположенности к язвенной болезни и болезням ЖКТ 14

2.1. Выделение геномной ДНК 14

2.2. Полимеразная цепная реакция синтеза ДНК 15

2.3. Рестрикционный анализ 16

2.4. Метод электрофореза 17

Заключение 19

Список использованных источников и литературы 20

## ВВЕДЕНИЕ

В мире современной науки молекулярно-генетические исследования становятся ключевым элементом в раскрытии биологических процессов, лежащих в основе заболеваний, включая язвенные болезни ЖКТ. Актуальность данной темы обусловлена влиянием болезней ЖКТ на качество жизни пациентов, а также их социально-экономическими последствиями. На сегодняшний момент необходимо признать, что болезни ЖКТ, включая язвенную болезнь, остаются серьезной проблемой общественного здоровья. Несмотря на значительные достижения в клинической медицине, вопросы предрасположенности и факторы риска для этих заболеваний требуют дополнительных исследований. Молекулярно-генетические методы предоставляют уникальные возможности для более глубокого понимания генетических основ и молекулярных механизмов развития болезней ЖКТ.

Целью настоящей курсовой работы является систематический анализ применения молекулярно-генетических методов в изучении предрасположенности к язвенной болезни и другим заболеваниям ЖКТ. В рамках достижения данной цели ставятся следующие задачи: провести обзор литературы по молекулярным аспектам язвенной болезни и болезней ЖКТ, выделить генетические маркеры и факторы риска, а также проанализировать эффективность применения молекулярно-генетических методов в клинической практике.

Исследование базируется на комплексном анализе современных научных статей, публикаций и медицинских исследований, включая метагеномные исследования, анализ генетических полиморфизмов, и другие молекулярные методы. Подробный обзор этих методов и их вклада в изучение предрасположенности к болезням ЖКТ предоставит более глубокое понимание генетических основ этих заболеваний и может послужить основой для разработки персонализированных подходов к диагностике и лечению пациентов.

## 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### 1.1. Болезни ЖКТ (краткий обзор)

Заболевания ЖКТ распространены в обществе. Хронический гастрит диагностируется у каждого третьего жителя развитых стран, а рефлюкс затрагивает 40-60% населения. Рак ЖКТ чаще у мужчин, патологии секреторного аппарата — у женщин. Дети также подвержены этим заболеваниям. Наследственность и различные факторы, такие как инфекции, вредные привычки, неправильное питание, вредные условия

труда, могут спровоцировать эти расстройства. *Helicobacter pylori* вызывает воспаление, а неправильное питание, алкоголь, курение и недостаток активности негативно воздействуют на ЖКТ. Эмоциональное напряжение, эндокринные нарушения, аутоиммунные расстройства также могут способствовать этим заболеваниям. Важно заметить, что ранние стадии многих пищеварительных нарушений могут быть скорректированы с помощью диеты и изменения образа жизни.

Основные заболевания ЖКТ и их симптомы

Боль в животе, разнообразная по характеру и сопровождаемая различными симптомами, часто является ключевым проявлением заболеваний желудочно-кишечного тракта. Диспепсические расстройства, такие как тошнота, вздутие, рвота, отрыжка, изжога и ощущение тяжести в эпигастрии, часто приводят пациентов к врачу. Эти признаки могут быть индикаторами различных патологий ЖКТ. Однако для точного определения конкретного нарушения требуются более специфические симптомы.

Гастрит, частое заболевание ЖКТ, сопровождается воспалением слизистой желудка, приводящим к дистрофии, атрофии клеток и даже возможной малигнизации. Длительное течение может нарушить функции органа, особенно секреторные. Гастрит классифицируется как острый (вызванный разовым воздействием раздражителя) и хронический, последний подразделяется на аутоиммунный, бактериальный (связанный с *Helicobacter pylori*) и химический (связанный с забросом желчи или приемом лекарств). Бактериальная форма гастрита является наиболее распространенной. Основные симптомы включают болезненность в верхнем животе, тошноту, кислую отрыжку, пищеварительные расстройства и жжение за грудиной. Проблемы усиливаются в период обострений.

Колит - это общее название группы заболеваний, характеризующихся воспалением слизистой оболочки толстого кишечника. Чаще всего встречается у мужчин 40-60 лет и у женщин 20-60 лет. Причины этого заболевания разнообразны:

1. Инфекционная: вызвана бактериями, вирусами, грибами, включая возбудителей сифилиса и туберкулеза.
2. Ишемическая: связана с нарушениями кровообращения из-за тромбов, атеросклероза или низкого давления крови.
3. Лекарственная: может быть вызвана радиацией, химиотерапией, приемом определенных медикаментов и другими факторами лечения.

Отдельно выделяется гранулематозный колит или болезнь Крона, связанный с аутоиммунными нарушениями. Симптомы воспалительных заболеваний кишечника включают метеоризм, постоянную тошноту, боли в области ЖКТ, длительные диареи с примесями крови или слизи. Также могут наблюдаться слабость, раздражительность, потеря веса, лихорадка, спазмы и рвота.

Холецистит бывает острым или хроническим, возникает из-за проблем с печенью, нарушений питания или врожденных дефектов желчевыводящих путей. Это часто связано с желчнокаменной болезнью. Проблемы с образованием и оттоком желчи могут вызывать пищеварительные нарушения.

Основные признаки холецистита включают тупую боль в правом подреберье, тошноту, напряженность живота после еды, рвоту, повышенное газообразование и горький привкус во рту. При наличии камней могут возникнуть печеночная колика и желтуха. Часто сопровождается слабостью, апатией и усталостью. Боли в животе могут распространяться в правую лопатку, поясницу, плечо или шею.

Панкреатит - это воспалительное заболевание поджелудочной железы, которое может привести к самоперевариванию органа из-за невыведения ферментов в двенадцатиперстную кишку. Токсины, выбрасываемые в кровоток, могут повредить мозг, легкие, печень, сердце и почки. Недостаток энзимов также влияет на работу ЖКТ.

Основные симптомы в острой фазе воспаления ЖКТ включают:

1. Белоусова Е.А., Пузанова О.Г., Авдеева Т.Г. Роль генетических факторов в развитии язвенной болезни. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2018. No1. С. 70-78.
2. Саликова И.С., Абдулхаков С.Р., Абдулхаков Р.А. Генетические маркеры предрасположенности к язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Практическая медицина. 2021. No2(135). С. 60-64.
3. Цуканов В.В., Тонкопиева Л.М. Молекулярно-генетические аспекты хронического гастрита и язвенной болезни. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2021. No3. С. 15-25.
4. Баранова А.А., Ивашкин В.Т. Генетические маркеры воспалительных заболеваний кишечника. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2017. No5. С. 13-22.
5. Успенский Ю.П., Цуканов В.В., Трифонова Е.А. Генетическая предрасположенность к язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019.

№12(172). С. 46-52.

6. Салмина А.Б., Ефименко Н.В., Горбунова В.Н. Генетические маркеры воспалительных заболеваний кишечника. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018. №6(150). С. 107-114.
7. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению болезни Крона. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2021. №4. С. 11-34.
8. Румянцев В.Г., Ивашкин В.Т. Генетика воспалительных заболеваний кишечника. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019. №167(3). С. 8-16.
9. Симаненков В.И., Яковенко Э.П., Романова Е.М. и др. Болезнь Крона у детей и подростков. Вопросы современной педиатрии. 2018. №5. С. 391-402.
10. Ивашкин В.Т., Баранова А.А., Кондратенко Г.Г. Молекулярно-генетические аспекты воспалительных заболеваний кишечника. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2019. №29(6). С. 24-33.
11. Халиф И.Л. Современные представления об этиопатогенезе и лечении язвенной болезни. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2018. №28(2). С. 7-22.
12. Ткач С.М., Абдулхаков Р.А., Абдулхаков С.Р. Генетические полиморфизмы и течение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Практическая медицина. 2021. №2(135). С. 60-64.
13. Шелыгин Ю.А., Ачкасов С.И., Рачина С.А. Современные аспекты хирургического лечения язвенной болезни. Анналы хирургической гепатологии. 2019. №24(3). С. 60-69.
14. Ткаченко Е.И., Ивашкин В.Т. Болезнь Крона у детей и взрослых. Медицинский совет. 2018. №3. С. 106-111.
15. Саблин О.А., Ачкасов Е.Е., Черданцев Д.В. Хирургические аспекты язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2019. №14(3). С. 38-44.
16. Парфенов А. И., Трифонова Е.А., Ручкина И.Н. Язвенная болезнь: современный взгляд гастроэнтеролога. Терапевтический архив. 2018. № 12. С. 111-116.
17. Ивашкин В.Т., Маевская М.В. Современные подходы к диагностике и лечению болезни Крона у детей. Педиатрическая фармакология. 2018. №15(2). С. 108-113.
18. Шифрин О. С. Болезнь Крона и язвенный колит: патогенез, клиника, лечение. М.: МИА, 2018. 304 с.
19. Хубезов Д. А., Цодикова М. Т., Минаев С. В. Диагностические трудности при болезни Крона тонкой кишки. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2020. №1. С. 43-48.
20. Князев О.В., Каграманова А.В., Парфёнов А.И. Эндоскопическая диагностика болезни Крона тонкой кишки. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021. № 199(11). С. 61-68.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/395955>