



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 61

БОЛЕЗНЬ КРОНА. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

**CROHN'S DISEASE. MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND
TREATMENT**

Свирава А.М., ГБОУ ВО
«Ростовский государственный медицинский университет МЗ России», Россия,
г.Ростов-на-Дону

Шираева А.Х., ГБОУ ВО
«Ростовский государственный медицинский университет МЗ России», Россия,
г.Ростов-на-Дону

Svirava A.M., Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

Shiraeva A.Kh., Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы о современных методах лечения и диагностики тяжело протекающего, хронического заболевания неясной этиологии – болезни Крона (БК). Заболевание может затрагивать все отделы желудочно-кишечного тракта с преимущественным поражением терминального отрезка подвздошной кишки и илеоколитом. Характеризуется оно трансмуральным, сегментарным, гранулематозным воспалением с развитием местных и системных осложнений. Данное заболевание было названо

именем гастроэнтеролога, который впервые представил и опубликовал его полное клиническое описание – Барилл Бернанд Крон. Болезнь Крона имеет повсеместный характер распространения, в связи с чем поиски наилучших методов диагностики и лечения по-прежнему актуальны в современной медицине.

Abstract: The article discusses the issues of modern methods of treatment and diagnosis of a severe, chronic disease of unclear etiology – Crohn's disease (CD). The disease can affect all parts of the gastrointestinal tract with a predominant lesion of the terminal segment of the ileum and ileocolitis. It is characterized by transmural, segmental, granulomatous inflammation with the development of local and systemic complications. This disease was named after the gastroenterologist who first presented and published its full clinical description – Barill Bernand Krohn. Crohn's disease is widespread, and the search for the best methods of diagnosis and treatment is still relevant in modern medicine.

Ключевые слова: Болезнь Крона; диагностика; лечение; этиология.

Keywords: Crohn's disease; diagnosis; treatment; etiology.

Введение: Болезнь Крона — это хроническое воспалительное заболевание, поражающее желудочно-кишечный тракт. Это может вызвать повреждения на всем протяжении желудочно-кишечного тракта и может привести к внекишечным осложнениям. Распространенность болезни Крона растет среди взрослых и детей [1].

Была выявлена генетическая предрасположенность к болезни Крона, и с ее развитием были связаны специфические факторы окружающей среды. Общие симптомы включают диарею, боль в животе, ректальное кровотечение, лихорадку, потерю веса, и усталость. Физикальное обследование должно выявлять нестабильных пациентов, требующих немедленной помощи, а также включать аноректальное обследование и поиск внекишечных осложнений. Первоначальное лабораторное исследование выявляет воспаление и альтернативные диагнозы. Измерение фекального кальпротектина имеет

значение для исключения заболевания у взрослых и детей [1]. Эндоскопия и визуализация поперечного сечения используются для подтверждения диагноза и определения степени заболевания. Решения о лечении принимаются исходя из степени тяжести заболевания и риску неблагоприятных исходов. Пациентам с более высокими рисками развития заболевания назначают биологические препараты с иммуномодуляторами или без них, чтобы вызвать и поддерживать ремиссию. Для детей энтеральное питание является вариантом индукционной терапии. Пациенты с болезнью Крона подвергаются повышенному риску развития рака, остеопороза, анемии, дефицита питательных веществ, депрессии, инфекций и тромботических осложнений. Максимальное использование профилактических мер имеет важное значение при уходе за этими пациентами.

Цель: Изучить современные методы диагностики и лечения болезни Крона, основываясь на современных литературных данных.

Основная часть: Болезнь Крона - хроническое воспалительное заболевание кишечника, впервые описанное как регионарный илеит Кроном, Гинзбургом и Оппенгеймером в серии случаев, представленных на ежегодном собрании Американской медицинской ассоциации в 1932 году. Воспаление БК затрагивает весь кишечник, наиболее часто поражается дистальный отдел подвздошной кишки. Монреальская классификация 2005 г. вариантов болезни Крона разработана с учетом возраста больных, локализации воспалительного процесса, фенотипа заболевания. Под возрастом больного понимают возраст, когда болезнь Крона была впервые диагностирована окончательно рентгенологически, эндоскопически, гистологически или оперативным путем:

- А1 – 16 лет или младше;
- А2 – 17–40 лет;
- А3 – старше 40 лет.

При оценке локализации воспалительного процесса учитывается весь вовлеченный сегмент (сегменты) ЖКТ в любое время перед первой резекцией. Минимальная степень вовлечения: любое афтозное повреждение или

изъязвление, недостаточная гиперемия и отек слизистой оболочки. Обследуются тонкая и толстая кишки:

- L1 – терминальный илеит – болезнь ограничена пределами подвздошной кишки (нижняя треть тонкой кишки) с проникновением или без проникновения в слепую кишку;
- L2 – колит – любая локализация в толстой кишке между слепой и прямой кишкой без вовлечения тонкой кишки или верхнего отдела ЖКТ;
- L3 – илеоколит – поражение терминального отдела с вовлечением или без вовлечения слепой кишки, любая локализация между восходящим отделом толстой кишки и прямой кишкой;
- L4 – верхний отдел ЖКТ – проксимальнее терминального отдела (исключая полость рта) независимо от дополнительного вовлечения терминального отдела подвздошной кишки или толстой кишки.

Возможное сочетание локализаций: L1 + L4; L2 + L4; L3 + L4. В зависимости от фенотипического варианта болезнь Крона подразделяют:

- В1 – нестриктурирующую (просветную, неосложненную);
- В2 – стриктурирующую (стенозирующую);
- В3 – пенетрирующую (свищевую).

Перианальные поражения (свищи, анальные трещины, перианальные абсцессы) могут дополнять любой из указанных фенотипических вариантов, а также быть самостоятельным проявлением болезни Крона.

Что касается течения болезни Крона, выделяют:

- острое (менее шести месяцев от дебюта заболевания);
- хроническое непрерывное (отсутствие более чем шестимесячных периодов ремиссии на фоне адекватной терапии);
- хроническое (наличие более чем шестимесячных периодов ремиссии).

Степень тяжести заболевания оценивают исходя из индекса активности болезни Крона, индекса Беста (CDAI). В течение семи дней анализируют частоту

жидкого и кашицеобразного стула, выраженность боли в животе, общее самочувствие, наличие внекишечных проявлений, свищей, анальных трещин, прием антидиарейных препаратов, наличие инфильтрата в брюшной полости и уровень гематокрита, определяют температуру (лихорадка выше 37,8 °С) и массу тела. При сумме баллов менее 150 имеет место неактивная форма болезни Крона (клиническая ремиссия), 150–300 баллов – болезнь Крона низкой активности (легкая), 301–450 баллов – умеренной активности (средней тяжести), более 450 баллов – высокой активности (тяжелая) [2].

Пациенты с БК испытывают периоды обострений и периоды ремиссий во время течения заболевания. Патогенезом является результат взаимодействия факторов окружающей среды, иммунной системы, гены восприимчивости и микробиом хозяина, изменение которого приводит к разрушению слизистой оболочки кишечника. Роль воспалительных клеток в поддержании активного заболевания хорошо известна, и большинство методов лечения направлены на остановку каскада воспалительных и провоспалительных цитокинов. Патогенез болезни Крона основан на воспалении тканей, вызванном агрессивным иммунным ответом на бактериальные антигены. Иммунные клетки, такие как CD4 Т-клетки, CD8 Т-клетки, В-клетки, CD14 моноциты и естественные киллеры, участвуют в этом процессе, поскольку они проникают в кишечник пациентов с БК. Часть иммуно-опосредованной восприимчивости к данному заболеванию связана с некоторыми врожденными механизмами защиты от инфекционных заболеваний, и секреция кишечной слизи является частью этих механизмов. Опыт на мышах показал, что варианты гена *Muc2*, снижающие выработку слизи, связаны с БК у них. Более того, молекулы, которые опосредуют бактериальную адгезию, были связаны с заболеванием. Это относится к *FUT2*, который кодирует фермент фукозилтрансферазу, ответственный за секрецию растворимых форм антигенов АВО. Люди, носящие варианты *FUT2*, снижающие секрецию антигенов, имеют измененное взаимодействие с бактериями и более склонны к развитию БК. Патогенез также поддерживается взаимодействием этих клеток с интегрином, молекулами адгезии и множеством хемокинов,

ответственных за выработку повышенных уровней воспалительных цитокинов, представляющих мишень для иммунных и не иммунных клеток и способствующих воспалению слизистой оболочки [3].

Пик возрастной распространенности БК составляет 30-39 лет, и гендерное влияние отличается в разных демографических группах. Среди населения Канады и Новой Зеландии вероятность заражения этой болезнью у женщин на 10-30% выше, чем у мужчин, тогда как вероятность заражения БК у мужчин в Японии и Корее почти в три раза выше. Хотя точная этиология остается неизвестной, это сложное взаимодействие между генетической предрасположенностью, факторами риска окружающей среды и иммунной дисрегуляцией кишечной микробиоты. Британское когортное исследование однопартийных близнецов показало, что конкордантные монозиготные близнецы с БК имели схожую локализацию заболевания, поведение болезни и умеренное согласие относительно возраста на момент постановки диагноза. Это генетическое влияние согласуется с предыдущими выводами другого немецкого исследования братьев-близнецов. Было показано, что семейная агрегация у большинства детей заразилась раньше, чем у их родителей. Высокая распространенность была также обнаружена среди еврейского населения, хотя различная распространенность в разных географических точках предполагает влияние факторов окружающей среды. БК связаны с другими воспалительными заболеваниями, включая астму, псориаз, перикардит, анкилозирующий спондилит, атопический дерматит и первичный склерозирующий холангит [4].

Более того, факторы риска окружающей среды объясняют рост заболеваемости БК во всем мире. Их влияние, как правило, достигает максимума в детстве. Было подтверждено, что курение влияет на фенотип, и метаанализ показал, что курение увеличивает риск развития данной патологии более чем в два раза. Предыдущий анамнез симптоматического паротита и высокое потребление жиров, полиненасыщенных жирных кислот, омега-6 жирных кислот и мяса в анамнезе были связаны с повышенным риском развития БК, в то время как диета с высоким содержанием клетчатки и фруктов была защитной.

Оральные противозачаточные таблетки также были связаны с развитием; метаанализ, оценивающий количественный риск приема пероральных противозачаточных таблеток (ОКП) в этиологии БК, показал, что совокупный относительный риск для женщин, в настоящее время подвергшихся воздействию ОКП, составил 1,51 (95% ДИ 1,171,96, $p = 0,002$).

Что касается диагностики, то у пациентов с клиническими проявлениями, указывающими на воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), первоначальное обследование должно включать колоноскопию с интубацией и осмотром терминальной подвздошной кишки. Колоноскопия с илеоскопией не только позволяет непосредственно визуализировать толстую кишку и терминальную подвздошную кишку, но также позволяет провести биопсию. При подозрении на ВЗК рекомендуются два образца биопсии из пяти участков, включая подвздошную кишку и прямую кишку. Образцы биопсии должны быть получены как из пораженной, так и из нормальной слизистой оболочки; образцы из разных мест должны быть помечены и представлены отдельно [2]. Сочетание эндоскопических и гистологических признаков помогает в диагностике ВЗК, дифференциации БК и язвенного колита (ЯК), а также в исключении других заболеваний с похожими проявлениями (например, лекарственно-индуцированный колит, инфекционный колит, ишемический колит и сегментарный колит, связанный с дивертикулезом). Хотя гибкая ректороманоскопия недостаточна для полной первоначальной оценки подозрения на ВЗК, она может быть полезна в некоторых конкретных обстоятельствах. В целом, колоноскопия является безопасной процедурой с низким уровнем побочных эффектов у пациентов с ВЗК. Однако он может быть противопоказан пациентам с тяжелым колитом и токсическим мегаколоном. Таким образом, в случаях, когда полная колоноскопия противопоказана, гибкая ректороманоскопия может обеспечить более безопасную альтернативу, позволяющую исследовать дистальный отдел кишечника и получить биопсию. Кроме того, гибкая ректороманоскопия может быть использована у пациентов с

установленным ВЗК для оценки активности заболевания и / или для исключения сопутствующей инфекции [5].

Так же колоноскопия имеет важное значение для дифференциации язвенного колита от БК. Классически описанные эндоскопические результаты при ЯК включают отек, зернистость и рыхлость слизистой оболочки, эрозии и язвы, а также псевдополипы. У пациентов, не получающих лечения, эти симптомы обычно начинаются в прямой кишке и непрерывно распространяются проксимально с постепенным переходом на здоровую слизистую оболочку. Важно отметить, что у пациентов с ЯК, находящихся на лечении, может наблюдаться очаговое воспаление. Кроме того, примерно у 5% пациентов также может быть область изолированного периаппендикулярного воспаления, обычно известная как слепая кишка, которая не имеет никакой корреляции с активностью заболевания или клиническим течением. В то время как многие классические признаки ЯК также можно увидеть при БК, три основных эндоскопических находки, которые могут помочь отличить БК от ЯК — это наличие афтозных язв, узловатых уплотнений слизистой оболочки. Биопсия слизистой оболочки с гистологическим исследованием, эндоскопия верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и тонкой кишки, визуализация тонкой кишки и серологические маркеры могут дополнительно помочь, когда остается неопределенность в диагностике. Хотя поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта может наблюдаться до 16% пациентов с БК, рутинная эзофагогастродуоденоскопия (ЭГД) в настоящее время не рекомендуется взрослым пациентам с подозрением на БК. Тем не менее, ЭГД часто включается в диагностическую оценку подозрения на ВЗК вторично по причине совпадения симптомов ВЗК и показаний к эндоскопии верхних отделов, таких как боль в животе, потеря веса, тошнота и рвота. Кроме того, у взрослых с неклассифицированным ВЗК верхняя эндоскопия может помочь в диагностике БК, если обнаружено поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта [6]. По крайней мере, две биопсии должны быть взяты из пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки во время ЭГД при подозрении на ВЗК верхних

отделов пищеварительного тракта. Эндоскопические данные БК верхних отделов желудочно-кишечного тракта включают афтозные язвы, стриктуры, свищи и эритему. Развитие стриктур у пациентов с болезнью Крона является обычным явлением. В популяционных исследованиях до 5% пациентов изначально имеют стриктурирующий фенотип, а у 15% развивается стриктурирующее заболевание в течение 10 лет. У детей при постановке диагноза обнаруживаются стриктуры у 20% пациентов, что к 10 годам увеличивается до 40% пациентов. Стриктура у пациентов с БК обычно сопровождается обструктивными симптомами, которые требуют усиленной медикаментозной терапии, интервенционной эндоскопии или хирургического вмешательства [5].

Заболевание верхних отделов желудочно-кишечного тракта может проявляться одновременно с дистальным заболеванием или позже в ходе заболевания. В педиатрической практике изолированный БК верхних отделов желудочно-кишечного тракта встречается чаще, чем у взрослых. Таким образом, ЭГД рекомендуется как часть первоначального обследования детей с подозрением на ВЗК, независимо от симптомов верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Верхняя эндоскопия также полезна при оценке целиакии, которая может иметь сходные проявления с ВЗК как у взрослых, так и у детей.

За рубежом распространённой практикой является беспроводная видеокапсульная эндоскопия (ВКЭ), впервые одобренная в 2001 году. Этот метод один из самых безопасных и эффективных для получения изображения тонкой кишки. Неинвазивный характер ВКЭ имеет значительные преимущества перед эндоскопией, а способность обнаруживать ранние поражения слизистой оболочки обеспечивает большую чувствительность, чем рентгенологические исследования. Диагностический выход ВКЭ может достигать 71%, в зависимости от клинических условий. Типичные проявления БК на ВКЭ включают эритему, эрозии, изъязвления и стриктуры. ВКЭ не следует применять у пациентов с выявленными или предполагаемыми стриктурами, так как задержка капсулы была описана у 13% пациентов, которые прошли капсульное

исследование на БК. Вышеупомянутые результаты на слизистой оболочке не являются специфичными для БК и могут быть обнаружены у пациентов с другой этиологией, включая применение НПВС. Таким образом, важным ограничением ВКЭ является невозможность получения ткани для гистологической диагностики. PillCam® SB3 — это новая капсула, предназначенная для повышения точности диагностики за счет улучшения качества изображения и создания большего количества изображений с адаптивной частотой кадров 2-6 кадров в секунду. Кроме того, ожидается, что использование автоматического режима программного обеспечения Rapid Reader® версии 8.0 сократит время чтения и сведет к минимуму вероятность пропущенных поражений. Учитывая эти улучшения, это продается для использования при оценке БК [7].

В 2015 году в инициативе "Выбор терапевтических мишеней при воспалительных заболеваниях кишечника" были изложены согласованные рекомендации по достижению целевых методов лечения. Международная консенсусная группа рекомендовала повторно оценивать активность заболевания через 6-9 месяцев с помощью эндоскопии при БК и через 3-6 месяцев после начала терапии при ЯК. Хотя единого мнения относительно оценки тяжести эндоскопического заболевания не существует, для стандартизации эндоскопической оценки были разработаны многочисленные системы классификации и оценки эндоскопических заболеваний. Эндоскопический подсчет Mayo для ЯК и простая эндоскопическая оценка для БК часто используются как в клинических испытаниях, так и в клинической практике [8].

Если углубиться в лечение данных патологий, то современная медикаментозная терапия ВЗК, включая препараты против фактора некроза опухоли (анти-TNF), увеличила результативность лечения против БК. Это особенно необходимо применять до развития необратимого фиброзного повреждения кишечника. Несмотря на это, осложнения в виде стриктуры остаются значительной причиной хирургического вмешательства, инвалидности и снижения качества жизни у пациентов с ВЗК. Рентгенологическое

исследование часто является методом выбора, когда у пациента с БК появляются обструктивные симптомы, подозрительные на стриктурирующее заболевание. Независимо от того, проводится ли компьютерная томография в экстренных случаях из-за опасений по поводу надвигающейся непроходимости тонкой кишки, или перед эндоскопией проводится плановая энтерография, рентгенологические исследования могут предоставить важную информацию о стриктурах, связанных с ВЗК [3]. Тем не менее, эндоскопия необходима для визуальной оценки стриктуры, биопсии для исключения злокачественных новообразований и для проведения терапии в отдельных случаях.

У пациентов с БК стриктуры чаще всего локализируются в терминальной подвздошной и толстой кишках. У послеоперационных пациентов место илео-ободочно-кишечного хирургического анастомоза является распространенным местом для стриктуры. Хирургическое вмешательство уже давно является методом лечения стриктур, связанных с БК, с помощью стриктуропластики или резекции тонкой кишки. Однако эндоскопическая баллонная дилатация (ЭБД) все чаще используется у пациентов со стриктурами БК, чтобы избежать хирургического вмешательства. В целом, ЭБД наиболее успешна у пациентов с короткой стриктурой (4 см или менее) с минимальным воспалением, прямым углом стриктуры (на одной линии с просветом кишки) и при наличии сужения, обусловленного единственным хирургическим анастомозом без отверстия свища поблизости. Кроме того, было установлено, что ЭБД безопасен, с частотой перфорации всего 3%. Как правило, максимальный диаметр баллона, используемого для расширения стриктуры, составляет 20 мм, а стриктура со свищом классически является противопоказанием для эндоскопической дилатации. Эндоскопическая баллонная дилатация стриктур илеоанального мешка безопасна и эффективна и часто рекомендуется в качестве стратегии первой линии для лечения стриктур илеоанального мешка [2].

Несмотря на то, что были предприняты попытки эндоскопического введения стероидов и анти-TNF, нет четких доказательств, подтверждающих это как дополнение к ЭБД. Стриктуротомия игольчатым ножом и установка

саморасширяющегося металлического стента являются дополнительными описанными методами эндоскопического лечения стриктур. Тем не менее, показания, эффективность и безопасность все еще определяются, и потребуются будущие исследования, прежде чем можно будет рекомендовать массовое применение. Наконец, следует отметить, что стриктуру толстой кишки при ЯК следует считать злокачественной, пока не будет доказано обратное. Если адекватная биопсия невозможна, следует рассмотреть возможность хирургического вмешательства [9].

Эндоскопическое ультразвуковое исследование (ЭУИ) играет важную роль в лечении ВЗК, чаще всего при оценке перианального БК. Традиционно для оценки подозрений на свищи использовались хирургическое обследование под наркозом (ОПН) или магнитно-резонансная томография (МРТ). Однако было установлено, что ОПН эквивалентен МРТ или ЭУИ для оценки перианальных свищей. ЭУИ обеспечивает дополнительное преимущество, заключающееся в возможности выполнения в режиме реального времени в сочетании с традиционной эндоскопией. Описано эндоскопическое лечение свищей, включающее эндоскопическое наложение швов, эндоскопическую фистулотомию, а также эндоскопическое дренирование и установку сетона. Однако до недавнего времени лечение свищей, невосприимчивых к медикаментозной терапии, было преимущественно хирургическим. Недавнее исследование, в котором приняли участие 29 последовательных пациентов со свищами и ВЗК, показало, что эндоскопическая фистулотомия с помощью иглы-ножа, по-видимому, безопасна и эффективна при лечении свищей, связанных с ВЗК. 26 пациентов (89,6%) достигли полного разрешения свища, в то время как у 3 пациентов (10,3%) был постоянный свищ, и потребовалось хирургическое вмешательство [10].

Проводимые клинические исследования, оценивающие эффективность антифибротических препаратов при стриктурировании БК, столкнулись с особыми проблемами. Во-первых, в отличие от воспаления просвета, при котором тяжесть эндоскопических поражений и тяжесть трансмуральных

изменений, оцениваемых с помощью визуализации поперечного сечения, тесно коррелируют, при стриктурирующих поражениях рутинного эндоскопического исследования слизистой оболочки недостаточно для точного диагноза. Биопсия проводится только поверхностно, и не все стриктуры доступны с помощью эндоскопии. Кроме того, при эндоскопическом исследовании обычно не выявляются простые и сложные свищи, связанные со стриктурами тонкой кишки, и желательно исключить этих пациентов из антифибротических терапевтических исследований. Антифибротическая терапия может, по крайней мере теоретически, оказывать противоположное воздействие на стриктуры и проникающее заболевание. Во-вторых, характеристика обнаруженных стриктур является ключом к отбору пациентов с преобладающими фиброзными стриктурами для включения в исследования антифибротических препаратов. В-третьих, точные конечные точки для клинических исследований в области БК еще предстоит определить и подтвердить.

Иммунодепрессивные препараты против TNF, чаще инфликсимаб и адалимумаб составляют еще одну группу средств, как правило применяемых для пациентов, которые не могут лечиться иммунодепрессантами. Контролируемое исследование, оценивающее эффективность рандомизированной монотерапии инфликсимабом, азатиоприном монотерапии и их комбинаций, показывает, что 56,8% пациентов, получавших комбинированную терапию, достигли клинической ремиссии без кортикостероидов в течение 26 недель по сравнению с 30,001%, получавших только инфликсимаб ($P = 0,02$) и только азатиоприном ($P < 0,001$). Преимущество комбинированной терапии по сравнению с монотерапией адалатимумабом неясно [11].

Недавно новый агент ведолизумаб, моноклональное антитело, нацеленное на $\alpha 4\beta 7$, продемонстрировал свою эффективность в рандомизированном контрольном многослойном исследовании индукции ремиссии БК по сравнению с плацебо (14,5% и 6,8% соответственно, $P = 0,02$), а также поддержания ремиссии. ведолизумаб продемонстрировал эффективность, аналогичную натализумабу, с другой интеграцией против $\alpha 4$, хотя он не представляет такого

же риска прогрессирующей мультифокальной лейкоцефалопатии, как натализумаб. Но метаанализ сети показывает, что адалимумаб превосходит ведолизумаб в поддержке повторной миссии, и его роль в поэтапном лечении все еще должна быть определена в большинстве исследований. Устекинумаб, моноклональное антитело против интерлейкина, также продемонстрировал свою роль в поддержании ремиссии БК, и эти биологические агенты, вероятно, изменят подход к лечению в ближайшем будущем.

Связь между БК и злокачественными новообразованиями тесная. Метаанализ,

популяционные когортные исследования показали, что, стандартизированный коэффициент заболеваемости (SIR) составляет 1,7 (95% ДИ 1,01-2,5) среди пациентов с ХС в общей популяции и SIR 4,4 (95% ДИ) в специализированных центрах. 1.5-7.2). Пациенты с хроническими перианальными фисташками имеют большую вероятность злокачественного перерождения, и лечащий врач не должен игнорировать это. Единого мнения о частоте колоноскопического наблюдения не существует. Американская гастроэнтерологическая Ассоциация (AGA) рекомендует интервалы наблюдения максимум в 8 лет, в то время как британское общество гастроэнтерологии (BSC) рекомендует ежегодные интервалы в 3 года или 5 лет, в зависимости от факторов риска, после десяти лет. Хромозэндоскопия также является относительно недавним методом, который использует местное применение красителей или пигментов для улучшения обнаружения тонких aberrаций слизистой оболочки по сравнению с обычной эндоскопией в белом свете. Метаанализ показывает, что, хотя хромоэндоскопия увеличивает обнаружение дисплазии на 7% (95% ДИ 3,2-11,3) по сравнению с эндоскопией в белом свете [12].

Выводы: Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что по-прежнему существуют определенные пробелы в доказательствах относительно диагностики и лечения БК. Каждого пациента необходимо оценивать индивидуально, чтобы определить, какое исследование является наиболее подходящим, с учетом возраста, предполагаемого местоположения

заболевания, тяжести заболевания и вероятности рецидива. Многочисленные диагностические методы, будь то серологические маркеры или методы визуализации, помогли как в диагностике, так и в мониторинге БК. Необходимы дальнейшие исследования для оценки эффективности некоторых новых терапевтических агентов, включая ведолизумаб и устекинумаб, и их роли в активной CD по сравнению с классической терапией против TNF.

Список литературы:

1. Bettenworth D, Bokemeyer A, Baker M, Mao R, Parker CE, Nguyen T, Ma C, Panés J, Rimola J, Fletcher JG, Jairath V, Feagan BG, Rieder F; Stenosis Therapy and Anti-Fibrotic Research (STAR) Consortium.. Assessment of Crohn's disease-associated small bowel strictures and fibrosis on cross-sectional imaging: a systematic review. *Gut*. 2019 Jun;68(6):1115-1126. doi: 10.1136/gutjnl-2018-318081. Epub 2019 Apr 3. PMID: 30944110; PMCID: PMC6580870.
2. Spiceland, Clayton M, and Nilesh Lodhia. "Endoscopy in inflammatory bowel disease: Role in diagnosis, management, and treatment." *World journal of gastroenterology* vol. 24,35 (2018): 4014-4020. doi:10.3748/wjg.v24.i35.4014
3. Yu B, Yin YX, Tang YP, Wei KL, Pan ZG, Li KZ, Guo XW, Hu BL. Diagnostic and Predictive Value of Immune-Related Genes in Crohn's Disease. *Front Immunol*. 2021 Apr 16;12:643036. doi: 10.3389/fimmu.2021.643036. PMID: 33936061; PMCID: PMC8085323.
4. Clough JN, Omer OS, Tasker S, Lord GM, Irving PM. Regulatory T-cell therapy in Crohn's disease: challenges and advances. *Gut*. 2020 May;69(5):942-952. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319850. Epub 2020 Jan 24. PMID: 31980447; PMCID: PMC7229901.
5. Spiceland CM, Lodhia N. Endoscopy in inflammatory bowel disease: Role in diagnosis, management, and treatment. *World J Gastroenterol*. 2018 Sep 21;24(35):4014-4020. doi: 10.3748/wjg.v24.i35.4014. PMID: 30254405; PMCID: PMC6148432.

6. Hansen T, Duerksen DR. Enteral Nutrition in the Management of Pediatric and Adult Crohn's Disease. *Nutrients*. 2018 Apr 26;10(5):537. doi: 10.3390/nu10050537. PMID: 29701656; PMCID: PMC5986417.
7. Svolos V, Hansen R, Nichols B, Quince C, Ijaz UZ, Papadopoulou RT, Edwards CA, Watson D, Alghamdi A, Brejnrod A, Ansalone C, Duncan H, Gervais L, Tayler R, Salmond J, Bolognini D, Klopffleisch R, Gaya DR, Milling S, Russell RK, Gerasimidis K. Treatment of Active Crohn's Disease With an Ordinary Food-based Diet That Replicates Exclusive Enteral Nutrition. *Gastroenterology*. 2019 Apr;156(5):1354-1367.e6. doi: 10.1053/j.gastro.2018.12.002. Epub 2018 Dec 11. PMID: 30550821.
8. Seyedian SS, Nokhostin F, Malamir MD. A review of the diagnosis, prevention, and treatment methods of inflammatory bowel disease. *J Med Life*. 2019 Apr-Jun;12(2):113-122. doi: 10.25122/jml-2018-0075. PMID: 31406511; PMCID: PMC6685307.
9. Главнов П.В., Лебедева Н.Н., Кащенко В.А., Варзин С.А. Язвенный колит и болезнь Крона. Современное состояние проблемы этиологии, ранней диагностики и лечения (обзор литературы) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11 Медицина. 2015 № 4 С. 48–72.
10. Ивашкин В.Т., Шельгин Ю.А., Халиф И.Л. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению болезни Крона. М., 2017.
11. Скворцов В.В. Диагностика и лечение болезни Крона / В.В. Скворцов, А.Н. Горбач // Эффективная фармакотерапия. – 2019. – № 2. – С. 64-68.
12. Стяжкина С.Н. Современные данные о болезни Крона / С.Н. Стяжкина, А.И. Галяутдинова, Д.Р. Маннанова // StudNet. – 2021. – № 5. – С. 1-13.

Bibliography:

1. Bettenworth D, Bokemeyer A, Baker M, Mao R, Parker CE, Nguyen T, Ma C, Panes J, Rimola J, Fletcher JG, Jairath V, Feagan BG, Rieder F; Stenosis Therapy and Anti-Fibrotic Research (STAR) Consortium.. Assessment of Crohn's disease-

- associated small bowel strictures and fibrosis on cross-sectional imaging: a systematic review. *gut*. 2019 Jun;68(6):1115-1126. doi: 10.1136/gutjnl-2018-318081. Epub 2019 Apr 3. PMID: 30944110; PMCID: PMC6580870.
2. Spiceland, Clayton M, and Nilesh Lodhia. "Endoscopy in inflammatory bowel disease: Role in diagnosis, management, and treatment." *World journal of gastroenterology* vol. 24.35 (2018): 4014-4020. doi:10.3748/wjg.v24.i35.4014
 3. Yu B, Yin YX, Tang YP, Wei KL, Pan ZG, Li KZ, Guo XW, Hu BL. Diagnostic and Predictive Value of Immune-Related Genes in Crohn's Disease. *Front Immunol*. 2021 Apr 16;12:643036. doi: 10.3389/fimmu.2021.643036. PMID: 33936061; PMCID: PMC8085323.
 4. Clough JN, Omer OS, Tasker S, Lord GM, Irving PM. Regulatory T-cell therapy in Crohn's disease: challenges and advances. *gut*. 2020 May;69(5):942-952. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319850. Epub 2020 Jan 24. PMID: 31980447; PMCID: PMC7229901.
 5. Spiceland CM, Lodhia N. Endoscopy in inflammatory bowel disease: Role in diagnosis, management, and treatment. *World J Gastroenterol*. 2018 Sep 21;24(35):4014-4020. doi: 10.3748/wjg.v24.i35.4014. PMID: 30254405; PMCID: PMC6148432.
 6. Hansen T, Duerksen DR. Enteral Nutrition in the Management of Pediatric and Adult Crohn's Disease. *Nutrients*. 2018 Apr 26;10(5):537. doi: 10.3390/nu10050537. PMID: 29701656; PMCID: PMC5986417.
 7. Svolos V, Hansen R, Nichols B, Quince C, Ijaz UZ, Papadopoulou RT, Edwards CA, Watson D, Alghamdi A, Brejnrod A, Ansalone C, Duncan H, Gervais L, Tayler R, Salmond J, Bolognini D, Klopfleisch R, Gaya DR, Milling S, Russell RK, Gerasimidis K. Treatment of Active Crohn's Disease With an Ordinary Food-based Diet That Replicates Exclusive Enteral Nutrition. *gastroenterology*. 2019 Apr;156(5):1354-1367.e6. doi: 10.1053/j.gastro.2018.12.002. Epub 2018 Dec 11. PMID: 30550821.
 8. Seyedian SS, Nokhostin F, Malamir MD. A review of the diagnosis, prevention, and treatment methods of inflammatory bowel disease. *J Med Life*. 2019 Apr-

Jun;12(2):113-122. doi: 10.25122/jml-2018-0075. PMID: 31406511; PMCID: PMC6685307.

9. Glavnov P.V., Lebedeva N.N., Kashchenko V.A., Varzin S.A. Ulcerative colitis and Crohn's disease. The current state of the problem of etiology, early diagnosis and treatment (literature review) // Bulletin of St. Petersburg University. Episode 11 Medicine. 2015 No. 4 S. 48–72.
10. Ivashkin V.T., Shelygin Yu.A., Khalif I.L. Clinical recommendations of the Russian Gastroenterological Association and the Association of Coloproctologists of Russia for the diagnosis and treatment of Crohn's disease. M., 2017.
11. Skvortsov V.V. Diagnosis and treatment of Crohn's disease / V.V. Skvortsov, A.N. Gorbach // Effective pharmacotherapy. - 2019. - No. 2. - S. 64-68.
12. Styazhkina S.N. Modern data on Crohn's disease / S.N. Styazhkina, A.I. Galyautdinova, D.R. Mannanova // StudNet. - 2021. - No. 5. - P. 1-13.

© Свирава А.М., Шираева А.Х. 2022 Научный сетевой журнал
«СтолЫпинский вестник» №5/2022

Для цитирования: Свирава А.М., Шираева А.Х. БОЛЕЗНЬ КРОНА.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ// Научный сетевой
журнал «СтолЫпинский вестник» №5/2022