



1-й МГМУ
им. И.М. Сеченова,
кафедра болезней уха,
носа и горла,
кафедра неотложной
и профилактической
кардиологии,
Москва

О необходимости кардиологического скрининга у больных хроническим тонзиллитом

Д. м. н., проф. А.Ю. Овчинников, к. м. н. В.А. Габедава,
к. м. н. А.В. Свет, к. м. н. А.А. Долецкий

Хронический неспецифический тонзиллит занимает центральное место в тонзиллярной патологии, которая вышла за пределы оториноларингологии и имеет важное значение в клинике внутренних и детских болезней.

Хронический неспецифический тонзиллит — инфекционно-аллергическое заболевание с местными проявлениями в виде стойкой воспалительной реакции небных миндалин, морфологически выражающейся альтерацией, экссудацией и пролиферацией. Заболевания, связанные с тонзиллитами, многообразны и широко распространены. Они характеризуются длительным, интермиттирующим, нередко тяжелым течением и могут приводить к продолжительной потере трудоспособности, а часто и к инвалидизации лиц молодого возраста.

Формирование хронического воспалительного очага в миндалинах и развитие тонзиллогенных процессов в организме происходит в результате длительного взаимодействия инфекционного агента и макроорганизма. При этом важную роль играет состояние иммунитета. Существенное значение имеет воздействие лакунарного содержимого на ткани миндалин, их перилакунарные нервные сплетения и хеморецепторы, расположенные в подэпителиальном слое лакун. Длительный и тесный контакт патогенной флоры в лакунах с тканями миндалин на фоне снижения общей реактивности организма вызывает реакции регионарного иммунитета, осуществляющиеся как специфическими (антителообразование), так и

неспецифическими (эпителиальный барьер, фагоцитоз и др.) гуморальными и клеточными факторами.

Иммунные комплексы антиген—антитело обладают хемотаксической активностью и повышают протеолитическую способность ферментов макрофагов, что приводит к лизису ткани миндалин, денатурации собственных тканевых белков, приобретающих антигенный характер. Всасываясь в кровь, они вызывают выработку аутоантител, которые фиксируются на клетках и повреждают их. Небные миндалины становятся местом перманентной сенсибилизации. Находясь в состоянии повышенной чувствительности, они наиболее подготовлены к проявлению аллергической реакции и как зона сенсибилизации занимают в организме второе место после кровеносного русла. При хроническом тонзиллите выявляется сенсибилизация замедленного типа к антигенам стрептококка и стафилококка, т.е. к антигенам микробов, наиболее часто вегетирующих в лакунах небных миндалин. Общая неспецифическая сенсибилизация угнетает иммунный ответ небных миндалин, т.е. сенсибилизация может оказывать усугубляющее влияние на течение хронического тонзиллита.

При хроническом тонзиллите токсическое воздействие микроорганизмов приводит к угнетению активности окислительно-восстановительных процессов в миндалинах, происходящих при участии ферментов.

Недостаточность этих ферментных систем, приводящая к гипоксии миндалин, определяется не

только лабораторными методами, но и клинически проявляется в виде различных сочетаний полигиповитаминоза. При хроническом тонзиллите значительные изменения претерпевает гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система — важнейшее звено адаптационно-трофических и защитных реакций организма.

Морфологические изменения при хроническом тонзиллите обнаруживаются в различных компонентах небных миндалин и в общих чертах соответствуют стадиям развития заболевания. В патологический процесс вовлекается и нервный аппарат миндалин. Его изменения, отличаясь разнообразием, чаще бывают обратимыми. Патологические изменения нервных элементов приводят к извращению рецепторной функции миндалин и нервно-рефлекторной связи с их некоторыми внутренними органами, в частности с сердцем. Аутоиммунные и иммунопатологические реакции более выражены при рецидивах ангины. В связи с этим риск развития связанных с тонзиллитами заболеваний особенно велик у больных, страдающих хроническим тонзиллитом, декомпенсация которого проявляется в рецидивах ангины.

Диагностика хронического неспецифического тонзиллита, как правило, не вызывает затруднений. В сомнительных случаях диагноз подтверждают результаты изучения содержимого лакун и отпечатков с поверхности миндалин: обнаруживаются патогенная флора, снижение фагоцитарной активности лейкоцитов, увеличение количества

полиморфно-ядерных и появление дегенеративных форм лейкоцитов, уменьшение количества лимфоцитов. Диагностическое значение, особенно у детей, имеют гипохромная анемия, нейтрофильный лейкоцитоз, моноцитопения, лейкопения, увеличение СОЭ, изменение иммунологических показателей сыворотки (снижение уровня иммуноглобулинов, титров противострептококковых антител, комплемента, пропердина и др.). В крови больных хроническим тонзиллитом с различными видами декомпенсации по сравнению с кровью здоровых лиц выявляется дисбаланс в иммунном статусе: перераспределение в содержании Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляций, наличие циркулирующих иммунных комплексов, сенсбилизация гранулоцитов к бактериальным аллергенам.

При дифференциальной диагностике тонзиллогенного поражения сердца и первичного ревмокардита с минимальной степенью активности наряду с инструментальными исследованиями (ЭКГ, ФКГ, ПКГ) проводят исследования крови, в том числе системы гемостаза и факторов неспецифической реактивности. При ревматизме соответствующие показатели претерпевают заметные изменения, например, отмечается дефицит «свободного» гепарина, уменьшение количества базофилов и т.д.

Клинические критерии сердечно-сосудистых нарушений при разных формах хронического тонзиллита не разработаны. Однократная регистрация электрокардиограммы малоинформативна для оценки тонзиллогенных заболеваний сердца. Мало изучено значение нагрузочных проб для выявления тонзиллогенной дистрофии миокарда. Эргоспирометрия позволяет делать выводы о функциональных возможностях сердечно-сосудистой и дыхательной систем, степени функциональных нарушений, проводить контроль над прогрессированием заболевания, обуславливающего снижение толерантности к нагрузке (М. Wonisch, 2003). Уровень потребления кислорода, регистрируемый во время нагрузки — один из важнейших параметров определения деятельности сердечно-сосудистой системы.

За последнее время увеличился удельный вес кардиоваскулярных поражений, не связанных с ревматизмом, в том числе тонзиллярной природы. Причина роста сердечно-сосудистых поражений тонзиллярного генеза (неревматической при-

роды), по-видимому, лежит в измененной реактивности как ряда болезнетворных микроорганизмов, так и макроорганизма. Поражение сердечной мышцы при хроническом тонзиллите составляет от 28 до 80%. Нарушения в сердце могут возникать и при безангинной форме хронического тонзиллита. При этом метаболические нарушения в миокарде преобладают над воспалительными, образуется так называемая метаболическая недостаточность кардиомиоцита. Сократительная способность миокарда у больных с тонзиллогенной кардиопатией изменяется по типу энергодинамической недостаточности сердца (синдром гиподинамии), степень которой зависит, в первую очередь, от выраженности клинических проявлений миокардиопатии. Для обозначения такого синдрома ранее использовали термин сердечно-тонзиллярный. В дальнейшем это заболевание называли тонзиллокардиальным синдромом, тонзиллярной болезнью, тонзиллогенным сердцем, очаговокардиальным синдромом, оральным сепсисом и т.д. Такие названия, не раскрывая сущности процесса, лишь усложняют терминологию. Многие неправильно отождествляют понятия «тонзиллокардиальный рефлекс» (рефлекторные изменения сердечной деятельности при раздражении миндалин) и «тонзиллокардиальный синдром». При хроническом тонзиллите могут возникать различные изменения сердца, в том числе нейроциркуляторная дистония кардиального типа, миокардиодистрофия, инфекционно-аллергический миокардит, что в таких случаях и следует конкретизировать в диагнозе. Г.Ф. Ланг (1936) впервые предложил термин «миокардиодистрофия» для обозначения особой формы функционально-метаболических изменений миокарда, сопровождающихся обеднением сердечной мышцы сократительным белком, в результате чего формируется основа для развития сердечной недостаточности. На ранних этапах заболевания изменения со стороны сердечно-сосудистой системы связаны с функциональными нарушениями вегетативной нервной системы и дистонией кардиальных нервов. При усилении тонзиллогенной интоксикации и увеличении длительности воспалительного процесса в миндалинах развиваются органические изменения в миокарде, связанные с дистрофическими и очагово-склеротическими процессами. На пленуме Всероссийского научного ревматологического об-

щества (Сочи, 1972) от термина тонзиллокардиальный синдром отказались, так как оно представлялось весьма неопределенным.

Известно, что миндалина и околоминдаликовая клетчатка снабжены многочисленными нервными окончаниями, образующими рефлексогенную зону, от которой возможно поступление импульсов к внутренним органам, в частности, к сердцу. Причиной нарушения тонуса вегетативной нервной системы следует считать действие стрептококковой интоксикации. Стрептококковый токсин стрептолизин О оказывает выраженное кардиотоксическое действие, этому способствуют и патологические висцеро-висцеральные рефлексы и нейротрофические воздействия из тонзиллярного очага.

Борьба с тонзиллярной очаговой инфекцией должна рассматриваться не только как санация лимфоидного аппарата глотки, но и как метод оздоровления и укрепления организма в целом. Выбор адекватного метода лечения тонзиллита является сложной проблемой для отоларингологов, педиатров и семейных врачей, в связи с огромным количеством предлагаемых методов.

Несмотря на значительное многообразие методов лечения, тактика при хроническом тонзиллите окончательно не определена. На сегодняшний день ещё нет точных критериев, на основании которых можно было бы определить, когда миндалины из органа, несущего полезные функции в организме, превращаются в очаг инфекции и способствуют возникновению заболеваний других органов и систем, в частности сердечно-сосудистой. Соответственно, принятие решения о консервативном или хирургическом лечении остаётся достаточно субъективным. С одной стороны, современные представления о роли небных миндалин в организме подчёркивают необходимость щадящего к ним отношения и ограничения показаний к тонзиллэктомии. С другой стороны, существующие методы консервативного лечения не обеспечивают продолжительной санации небных миндалин, что увеличивает опасность формирования осложнений. Явным недостатком консервативного лечения является необходимость регулярного проведения повторных курсов, что в условиях страховой и платной медицины приводит к многократному увеличению стоимости лечения, занимает большое количество времени у врача и у больного. Поэтому, несмотря



на очевидную необходимость ограничения показаний к тонзиллэктомии, она продолжает занимать ведущее место в тактике лечения больных хроническим тонзиллитом.

Длительный воспалительный процесс в небных миндалинах приводит к нарушению тканевой и сосудистой проницаемости, что играет значительную роль в патогенезе и хронического тонзиллита, и метатонзиллярных заболеваний. Продукты распада белков, бактериальные токсины и антигены, иммунные комплексы проникают в кровь через нарушенный лимфо-эпителиальный барьер, вызывая интоксикацию и сенсибилизацию организма. Особенно резко вышперечисленные нарушения возникают во время проведения хирургического вмешательства, вследствие высокой обсемененности миндалин и попадания в кровеносное русло патогенных микроорганизмов — бактериемии. Для предупреждения возможных осложнений целесообразно использование антибактериальных препаратов в предоперационном периоде, а также для возможного уменьшения реактивных явлений в постоперационном периоде, сокращению сроков пребывания в стационаре и количества дней нетрудоспособности в целом. Все вышесказанное позволило сделать следующие предположения:

— очаг хронической инфекции, локализующийся в небных миндалинах, следует считать фактором, способствующим возникновению функциональных расстройств в сердечно-сосудистой системе, таких как миокардиопатия;
— функциональная миокардиопатия может носить латентный характер и выявляется лишь при проведении нагрузочных проб — эргоспирометрии;
— ликвидация очага хронической инфекции в ротоглотке, приводит к улучшению/нормализации состояния кардиоваскулярной системы. Применение системной антибактериальной терапии в предоперационном периоде до тонзиллэктомии, приводит к значительным положительным изменениям кардиологических показателей уже через 1 мес после проведенного лечения. Это обстоятельство говорит в пользу инфекционного генеза кардиоваскулярных нарушений тонзиллярной природы.

Материалы и методы исследования

Для подтверждения этих положений нами было проведено клиническое обследование 100 пациентов в возрасте от 18 до 35 лет с хроническим тонзиллитом, которые находились на стационарном лечении в клинике болезней уха, горла и носа.

Обследование проводилось совместно с клиникой неотложной и профилактической кардиологии ФППО ММА им. И. М. Сеченова. Все больные были разделены на 2 группы наблюдения по следующему принципу: 1-я и 2-я группы больных (по 50 человек в каждой) — с декомпенсированной формой хронического тонзиллита для проведения двусторонней тонзиллэктомии (с применением системных антибактериальных препаратов — цефиксим (Супракс) по 400 мг 1 раз в день в течение 6 дней в предоперационном периоде и без антимикробной терапии).

По данным структурированного опроса всех пациентов, следует отметить, что в случае наличия кардиологических жалоб, последние имели следующий характер: неприятные ощущения в области сердца, дискомфорт, ощущение тяжести, сердцебиение, иногда болевой синдром вне зависимости от выполняемых физических нагрузок.

В ходе исследования, были выделены 2 группы больных с различными формами функционального поражения сердечно-сосудистой системы:

1) пациенты, не предъявляющие каких-либо жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы и имеющие не соответствующие возрастной норме кардиологические показатели по данным эргоспирометрии (снижение пикового потребления кислорода ниже 84% от ожидаемой возрастной нормы, что отражает уменьшение толерантности к физическим нагрузкам), отнесены к группе больных с латентно протекающей формой миокардиопатии

2) пациенты, имеющие субъективную симптоматику, подтвержденную по данным нагрузочного тестирования, — в группе больных с клинически выраженной формой миокардиопатии.

Во время нагрузочного тестирования в подавляющем большинстве случаев изменения ЭКГ не выявлялись: нагрузка не провоцировала нарушения ритма и проводимости, не регистрировались диагностически значимые изменения сегмента ST, которые могли бы свидетельствовать об ишемии миокарда при нагрузке, лишь в единичных случаях отмечали гипертонический тип реакции АД на нагрузку. Лишь у 2 больных при нагрузке отмечались нарушения ритма, но при проведении холтеровского мониторинга, патологии найдено не было.

Однако по данным эргоспирометрии отмечались показатели, не соответствующие норме — снижение переносимости нагрузок, что выразилось в снижении VO_2 пик $< 84\%$ от ожидаемой возрастной нормы (независимый показатель, отражающий функциональное состояние сердечно-сосудистой системы).

Оценивались следующие показатели: — толерантность к нагрузке, выражаемая в метаболических единицах METS;

— показатель пикового потребления кислорода VO_2 пик, в %;

— время нагрузки, в мин.

Результаты эргоспирометрии, проведенной всем пациентам, показывают нарушения функциональных показателей сердечно-сосудистой системы на самой ранней стадии, не имеющей на этот момент самостоятельной клинической картины. Эти изменения обнаружены у 86% пациентов. При проведении холтеровского мониторинга, изменения найдены у 5 человек, из которых у 3 отмечалась дыхательная аритмия (без других нарушений ритма и проводимости) и у 2 изолированные желудочковые экстрасистолы, не превышающие допустимое количество за сутки. Результаты исследования других пациентов оставались без отклонений от нормы. Таким образом, холтеровское мониторирование не выявило каких-либо специфических показателей и отклонений от нормы, несмотря на наличие, а иногда и обилие кардиологических жалоб у таких больных.

Также результаты контрольного нагрузочного тестирования (через 1 мес после проведения соответствующего лечения) показывают, что имеющиеся функциональные нарушения в миокарде носят обратимый характер и склонны к практически полному восстановлению и достижению значений не только соответствующих возрастной норме, но и более того — превышающие их.

Результаты клинических наблюдений

В целом положительный эффект отмечен у 96 (96%) больных, удовлетворительный — у 3 (3%), неудовлетворительный — у 1 (1%). Данные статистически достоверны ($p < 0,05$). По данным контрольной эргоспирометрии (через 30 дней после проведенного лечения), отмечена положительная динамика показателей нагрузочного тестирования и газового анализа выдыхаемого воздуха: увеличилось время теста, пиковое потребление кислорода (и у больных, у которых изначально по-

оториноларингология

Супракс

цефиксим

капсулы 400 мг №6, суспензия 60 мл

ПЕРВЫЙ среди НАДЕЖНЫХ

Доказанная высокая
эффективность при лечении:

- острого и хронического бронхита
- фарингита, тонзиллита, синуситов
- среднего отита
- инфекций мочевыводящих путей
- острой гонореи



Рег. удостоверение: П № 013023/01, П № 013023/02



ГЕДЕОН РИХТЕР

Представительство ОАО «Гедеон Рихтер» (Венгрия): г. Москва, 119049, 4-й Добрынинский пер., д. 8,
Тел.: (495) 363-3950, Факс: (495) 363-3949 e-mail: centr@g-richter.ru www.g-richter.ru



ребление кислорода было в пределах нормы), а также не только измененное потребление кислорода, но и расчетные метаболические эквиваленты (толерантность).

Функционально-морфологические изменения сердечно-сосудистой системы у больных хроническим тонзиллитом зависят не только от самой тонзиллэктомии, но и от предоперационной подготовки.

В ходе первого контрольного нагрузочного тестирования наряду с улучшением/нормализацией кардиологических показателей (толерантность к нагрузке, пиковое потребление кислорода) отмечалась тенденция у пациентов из 1-й обследуемой группы к более быстрому восстановлению функциональных показателей кардиоваскулярной системы, т.е. отсутствием признаков кардиопатии (в случае латентной формы — объективных, клинически выраженной — субъективных) уже через 1 мес после проведенного лечения, по сравнению со 2-й группой, в которой достижение этих же результатов наблюдается лишь в отдаленный период — через год после хирургического вмешательства (причем показатели до лечения достоверно не отличались).

Таким образом, применение в предоперационном периоде системной антибактериальной терапии, улучшает состояние сердечно-сосудистой системы в более короткие сроки.

Отдаленные результаты (через год) после проведенного хирургического лечения показывают стабильность восстановленных кардиологических показателей, т.е. сохраняют те же улучшенные значения, что и наблюдались через месяц после выполненной операции. Таким образом, в отдаленный период не наблюдается какой-либо отрицательной динамики по результатам Тредмил-тестирования. Следовательно, положительные изменения носят стой-

кий характер и свидетельствуют в пользу того, что они определяются именно вмешательством на миндалинах, а не какими-либо другими причинами.

При наличии сопутствующей кардиоваскулярной патологии у больных хроническим тонзиллитом показано хирургическое лечение, причем на фоне предшествующей системной антибиотикотерапии, а также необходимого в последствии контрольного кардиологического исследования.

Выводы

Хронический декомпенсированный тонзиллит в 86% случаев вызывает функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы (тонзиллогенную миокардиопатию), в связи с чем такие больные должны быть отнесены к группе риска по кардиологической патологии.

Пациенты, страдающие хроническим тонзиллитом, должны быть обследованы кардиологом, для возможного выявления латентно протекающей формы функциональной миокардиопатии.

При декомпенсированной форме хронического тонзиллита в 61% случаев развивается клинически выраженная, а в 25% — латентно текущая тонзиллогенная миокардиопатия, которая выявляется лишь при проведении нагрузочных проб — эргоспирометрии.

При адекватно проведенном лечении больных с декомпенсированной формой хронического тонзиллита у 96% пациентов изменения в функционировании сердечно-сосудистой системы по данным нагрузочного тестирования носят обратимый характер.

Разработанная и апробированная схема обследования и лечения больных хроническим тонзиллитом в сочетании с патологией сердечно-сосудистой системы: системная антибактериальная терапия цефикс-

мом (Супраксом) в предоперационном периоде двусторонней тонзиллэктомии, повышает эффективность лечения как ЛОР-патологии, так и функциональной миокардиопатии.

Применение системной антибактериальной терапии в предоперационном периоде двусторонней тонзиллэктомии вызывает более выраженное улучшение кардиологических показателей уже через 1 мес после проведенного лечения по сравнению с отсутствием фоновой антибиотикотерапии у больных хроническим тонзиллитом и сопутствующей миокардиопатией.

Ликвидация очага хронической инфекции в ротоглотке, приводит к улучшению/восстановлению состояния кардиоваскулярной системы в 96% случаев.

При наличии хронического тонзиллита (особенно декомпенсированной формы) у пациента, необходимо проведение эргоспирометрии для оценки кардиологических показателей и состояния миокарда.

Целесообразно применение системной антибактериальной терапии в предоперационном периоде у пациентов с декомпенсированной формой хронического тонзиллита и коморбидной функциональной кардиопатией для предотвращения возможных интраоперационных осложнений и в последующем более быстром восстановлении кардиологических показателей по данным контрольных нагрузочных проб (эргоспирометрии).

Двусторонняя тонзиллэктомия, проводимая на фоне предшествующей системной антибиотикотерапии целесообразна как для клинически выраженной, так и латентной формы функциональной миокардиопатии. Необходимо динамическое кардиологическое наблюдение за пациентами, страдающими хроническим тонзиллитом для выявления возможной латентно протекающей формы миокардиопатии.

отомодинамика