



УДК 616.322-002.2-036.12-053.31.5-08-039.43: 612.017.1

Песчаный Владимир Григорьевич

кандидат медицинских наук, врач-оториноларинголог,

ЗАО «Центр аллергии и иммунологии»

peschanyvladimir35@rambler.ru**Vladimir G. Peschany**

Candidate of medical sciences, otorhinolaryngologist,

CJSC Center of an Allergy and Immunology

peschanyvladimir35@rambler.ru

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВТОРИЧНОЙ ТОНЗИЛЛОГЕННОЙ КАРДИОПАТИЕЙ

CURRENT ASPECTS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHILDREN WITH SECONDARY TONSILLOGENIC CARDIOPATHY

Аннотация: Автором продолжено исследование функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы при хроническом тонзиллите у детей. В первой группе наблюдалась компенсированная форма заболевания, уровень антистрептолизина-О в крови был ≤ 300 МЕ/мл, во второй и третьей группах его декомпенсация проявлялась рецидивами ангины, концентрация антистрептолизина-О была ≤ 150 МЕ/мл и ≤ 400 МЕ/мл. В терапии пациентов использовали полоскание горла раствором «Хлорофиллипта», препарат «Тонзилотрен», освещение ротоглотки коротковолновым ультрафиолетовым светом, сантиметровую волновую терапию, ультрафонофорез гидрокортизона на область нёбных миндалин. В 1 и 2 группах в схему лечения был добавлен Аммония глицирризинат, в 3 группе – бициллиноterapia (Бициллин-5). Вторичные кардиопатии характеризуются разнообразной, неспецифичной и динамичной симптоматикой, наиболее часто возникают при декомпенсированной форме хронического тонзиллита. Предлагаемая методика способствует регрессу местных симптомов заболевания, нормализации структуры нёбных миндалин, уменьшению системной концентрации антистрептолизина-О, исчезновению проявлений тонзиллогенной интоксикации, функциональных изменений сердечно-сосудистой системы. Профилактическая бициллиноterapia снижает риск развития ревматических болезней. Аммония глицирризинат повышает эффективность проводимого лечения. Комплексное обследование пациентов позволяет оценить их состояние, разработать схему лечения, контролировать его эффективность. Раннее выявление и регулярное наблюдение больных, имеющих повышенный риск возникновения аутоиммунной патологии, позволяет предотвратить развитие тяжёлых осложнений.

Ключевые слова: хронический тонзиллит, вторичная кардиопатия, дети, диагностика, консервативное лечение.

Abstract: The author continues research of functional infringements of cardiovascular system at a chronic tonsillitis at children. In the first group the compensated form of disease was observed, level of Antistreptolysin-O in blood was ≤ 300 ME/ml, in the second and third groups its decompensation was displayed by relapses of quinsy, concentration of Antistreptolysin-O was ≤ 150 ME/ml and ≤ 400 ME/ml. In therapy of patients used rinsing of a throat by solution of "Chlorophylliptum", a drug of "Tonsilotren", illumination of oropharynx a short-wave ultraviolet light, centimetric wave therapy, ultraphonophoresis of hydrocortisonum on area of palatine tonsils. In the first and second groups in the schema of treatment has been added Ammonium glycyrrhisinate, the third group - bicillinotherapy (Bicillin-5). Secondary cardiopathy are characterised by various, not specific and dynamical symptomatic, most often arise at decompensatory form of a chronic tonsillitis. The offered technique promotes retrogress of local symptoms of disease, normalisation of structure of palatine tonsils, decrease of system concentration of Antistreptolysin-O, disappearance of manifestations of tonsillogenic intoxication, functional changes of cardiovascular system. Preventive bicillinotherapy reduces risk of development of rheumatic diseases. Ammonium glycyrrhisinate increase of efficacy of made treatment. Complex inspection of patients allows to estimate their state, to develop the schema of treatment, to supervise its efficacy. Early revealing and regular supervision of the patients having raised risk of occurrence of autoimmune pathology, allows to prevent development of heavy complications.

Key words: chronic tonsillitis, secondary cardiopathy, children, diagnostics, conservative treatment

Проблема хронического тонзиллита (ХТ) остаётся актуальной для оториноларингологии и педиатрии. Это связано с его распространённостью среди детей и лиц молодого возраста, склонностью к рецидивирующему течению, разнообразием сопряжённой и сопутствующей патологии [1-7]. Важной является высокая вероятность развития при этом заболевании серьезных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. В настоящее время наблюдается рост невоспалительных поражений миокарда, по распространенности

они занимают одно из первых мест среди приобретённых болезней органов кровообращения у детей. Несмотря на многообразие и полиэтиологичность, многие из них имеют тонзиллогенное происхождение. Различные функциональные изменения сердечно-сосудистой системы в основном относятся к вторичным кардиопатиям. Ведущую роль в их патогенезе играют метаболические нарушения, возникающие под влиянием инфекционного, токсического, аллергического, нервно-рефлекторного факторов. Они ограничивают адаптационные возможности организма, а при отсутствии своевременной терапии приводят к появлению дистрофических изменений в миокарде с развитием сердечной недостаточности [1-3, 6, 7].

Лечение ХТ обычно является комплексным, включает санацию локальных очагов инфекции, иммунокоррекцию, физиотерапию [1-3]. Частые случаи тяжёлого течения стрептококковой инфекции, высокая профилактическая эффективность делают бициллинотерапию в ряде случаев актуальной [5-8]. Препараты глицирризиновой кислоты обладают противовоспалительными, иммуномодулирующими, антибактериальными свойствами, эффективны в комплексном лечении различных болезней. [9].

Цель исследования: усовершенствовать методику диагностики и лечения детей с вторичной тонзиллогенной кардиопатией.

Материалы и методы: проведён комплексный анализ результатов обследования школьников с ХТ и функциональными изменениями сердечно-сосудистой системы. В 1-й группе (n= 10) заболевание носило компенсированный характер, уровень АСЛО в крови был ≤ 300 МЕ/мл, во 2-й и 3-й группах (n= 15) его декомпенсация проявлялась рецидивами ангин, концентрация АСЛО была ≤ 150 МЕ/мл и ≤ 400 МЕ/мл соответственно.

Лечение пациентов проводили в период клинической ремиссии с учётом особенностей течения ХТ. При этом применяли авторскую схему: 1) полоскание горла 1% спиртовым р-ром Хлорофиллипта (1:10) 3 р/день, 2 недели; 2) приём комплексного препарата «Тонзилотрен» по обычной схеме, 2 недели; 3) сочетали КУФ, СМВ-терапию и ультрафонофорез на область нёбных миндалин (НМ) ($T_{\text{курса}}=8-10$ процедур). Детям 1-й и 2-й групп в неё был добавлен Аммония глицирризинат в возрастной дозировке в течение 2 недель. В 3-й группе для профилактики осложнений по рекомендации кардиоревматолога в схему был включен Бициллин-5 1.200.000 ЕД в/м 1 р/3 недели, №3.

Скорость регресса локальных признаков ХТ определяли при ЛОР-осмотрах. Активность воспалительного процесса, особенности строения НМ оценивали по результатам ультразвукового исследования (УЗИ) линейными датчиками с частотой 5-12 МГц [10]. По динамике параметров развернутого общего анализа крови (ОАК), СОЭ, концентраций антистрептолизина-О (АСЛО), С-реактивного белка (СРБ), ревмо-фактора (R-фактора), прокальцитонина (ПКТ) изучали активность хронического воспаления. Общее состояние больных оценивали по результатам комплексного обследования с участием педиатра, кардиоревматолога (биохимический анализ крови, ЭКГ, УЗИ сердца (ЭхоКГ), суставов и почек).

При анализе полученных данных подсчитывали доверительный интервал средних концентраций ($X \pm m$) в динамике, достоверность их различия ($M \pm m$) с учетом лабораторных сведений о возрастных нормах.

Результаты и обсуждение: у детей 1-й группы течение ХТ было компенсированным, во 2-й и 3-й группах наблюдались рецидивы ангин (3-4 раза в год), небольшие токсико-аллергические явления. У всех школьников отмечались незначительные боли в области сердца различного характера, возникающие под влиянием физических и эмоциональных нагрузок, общая слабость, повышенная утомляемость. Реже регистрировались головная боль, головокружение, одышка, сердцебиение. При фарингоскопии у них были выявлены небольшие отечность и гиперемия НМ; признаки Гизе, Зака, иногда – Преображенского и патологическое отделяемое из лакун; рубцовое изменение поверхности НМ, их сращение с передними нёбными дужками; подчелюстной лимфаденит. Различий в распространённости и выраженности местных симптомов ХТ между группами выявлено не было. При УЗИ в 1-й группе НМ имели ровные, чёткие контуры, однородную структуру, у $\approx 50\%$ пациентов отмечался периферический тип кровотока. Во 2-й группе у $\approx 40\%$ больных контуры НМ были неровными, нечёткими, структура ткани – неоднородной; у $\approx 40\%$ из них фиксировался периферический, у $\approx 20\%$ – центральный тип кровотока. В 3-й группе у $\approx 60\%$ детей они имели неровные, нечёткие контуры, неоднородную структуру с гипозоногенными включениями по периферии; у $\approx 20\%$ из них отмечался периферический, у $\approx 40\%$ – центральный тип кровотока. Показатели ОАК, СОЭ, содержание СРБ, R-фактора, ПКТ ($X = < 0,5$ нг/мл) у всех школьников находились в пределах нормы. Концентрация АСЛО в 1-й группе составила 278,5 МЕ/мл, во 2-й – 138,5 МЕ/мл, в 3-й – 346,2 МЕ/мл. При ЭКГ у пациентов встречались изменения величины, формы или ширины зубца Р, реже отмечались небольшое уменьшение интервала S-T, зубца Т, незначительные признаки синусовых аритмии и брадикардии, нарушений предсердно-желудочковой и внутрижелудочковой проводимости. Существенных отличий в проявлениях вторичной кардиопатии между группами не было. У всех больных отсутствовали патологические изменения со стороны внутренних органов, в том числе сердца.

При анализе результатов видно, что жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы, наблюдающиеся у детей, были разнообразны, динамичны и неспецифичны. Они могут быть расценены как одно из проявлений тонзиллогенной интоксикации. При проведении дифференциальной диагностики необходимо учитывать, что в настоящее время преобладает субклиническая форма ревмокардита с атипичным течением. При этом неспецифичные жалобы регистрируются только у 4-6% пациентов, шумы в сердце могут отсутствовать, а патологические изменения при ЭхоКГ минимальны. В 25% случаев вторичная кардиопатия выража-

ется в снижении толерантности к физической нагрузке и проявляется только при проведении нагрузочных проб. Это актуально из-за возможности её возникновения на фоне вялотекущего ХТ с редкими обострениями. Распространённость его «безангинной» формы в настоящее время достигает 79,2%, при этом выраженность местных симптомов не всегда коррелирует с тяжестью болезни, а фарингоскопические изменения с активностью НМ [1-3, 6, 7].

У детей 1-й группы отсутствовали рецидивы ангин, токсико-аллергические явления, изменения в НМ были минимальны. Это говорит о достаточно высоком уровне их реактивности, низкой активности хронического воспаления, компенсированном течении ХТ. Однако, отмечающиеся у них повышенный уровень АСЛО в крови, проявления вторичной кардиопатии, являются факторами риска, осложняют течение патологического процесса, влияя на тактику их ведения. Частые обострения заболевания, проявления тонзиллогенной интоксикации, нарушения в УЗ-структуре лимфоидной ткани, функциональные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы во 2-й и 3-й группах указывают на его декомпенсацию, снижение иммунологической реактивности пациентов, вероятность развития у них сопряжённой патологии. Важной является зависимость между выраженностью изменений в НМ, концентрацией АСЛО в крови и проявлениями вторичной кардиопатии. При этом, чем выше была величина АСЛО, тем более существенными были нарушения, чаще встречались. Эта закономерность указывает на роль β -гемолитического стрептококка группы А (БГСА) в патогенезе осложнений ХТ, сенсибилизацию к его токсинам и антигенам. Она позволяет уточнить активность и локализацию инфекции, индивидуальные особенности иммунного ответа на её длительное течение. Низкий титр ПКТ в крови у всех школьников говорит о низкой активности системного бактериального воспаления, он характерен для локальных инфекций, иммунологических заболеваний [11]. Изменения на ЭКГ у пациентов разных групп, несмотря на выраженные субъективные проявления, были разнообразны, неспецифичны и преходящи. Они свидетельствуют о незначительном нарушении сократительной способности предсердий, мышечных изменениях в желудочках, небольших нарушениях ритма, внутрисердечной проводимости. Их выраженность указывает на степень и/или длительность тонзиллогенной интоксикации [1-3, 6, 7].

Несмотря на различия между группами, полученные результаты показывают, что даже в период клинической ремиссии в организме больных с ХТ сохраняется воспалительный процесс, требующий регулярного контроля и лечения. Его продолжительное течение истощает компенсаторные возможности иммунной системы, способствует возникновению осложнений [1-3]. Оценка вероятности развития ревматических болезней затруднена их разнообразием, сложностью механизмов патогенеза и поддержания состояния ауто толерантности в организме. Их нарушение может быть обусловлено действием различных факторов, в том числе вирулентностью БГСА, генетической предрасположенностью, индивидуальными особенностями иммунного ответа (различные варианты нарушений контроля за аутореактивными Т-лимфоцитами, депрессия генов МНС класса II на поверхности клеток-мишеней, поликлональная активация Т- и В-клеток инфекционными агентами, суперантигенами, дисбаланс регулирующих цитокинов (IL-1, IL-6, IL-10, ФНО- α , CTLA4, молекул адгезии) [4, 5]. БГСА является основным этиологическим фактором в развитии токсико-аллергических реакций у 30-60% больных. Это повышает значение «безангинной» формы ХТ, протекающей со стертой клинической симптоматикой. Он также может выступать в качестве сопутствующей патологии, утяжеляющей течение аутоиммунного процесса. О сложности развивающихся процессов декомпенсации говорит тот факт, что тонзиллэктомия оказывает благоприятное влияние на течение сопряжённой патологии только у 60% их них. Оценка риска усложняется наличием субклинических форм поражения миокарда с атипичными проявлениями. При возникновении в детском возрасте ревматические болезни склонны к более тяжёлому, рецидивирующему течению, могут сочетаться друг с другом [1-3, 5-7]. Определить вероятность перехода функциональных изменений сердечно-сосудистой системы в органические не просто, так как их начальные симптомы бывают незначительны, стрептококковая этиология инфекции не очевидна, титры антител невысоки, признаки системного воспаления недостаточно показательны. Это подтверждается при сравнении результатов, полученных в разных группах. Особенности течения ХТ и его осложнений в настоящее время затрудняют выбор тактики ведения пациентов, в том числе определение показаний к операции. Поражение сердца определяет тяжесть и прогноз развития заболевания, поэтому терапия, в том числе антибактериальная, у них в основном носит превентивный характер [1-7].

Полученные данные расширяют представления о патогенезе ХТ, возможных путях развития декомпенсации. Одним из существенных факторов риска, осложняющих его течение являются проявления вторичной кардиопатии. Включение в состав комплексного обследования пациентов УЗИ позволяет выявить начальные признаки нарушений со стороны внутренних органов, уточнить особенности структуры НМ, локализацию и активность хронической инфекции. Изучение иммунного статуса способствует объективной оценке активности и направления развития воспалительного процесса, дополняет другие методы диагностики. Высокий риск развития аутоиммунных осложнений у больных 3-й группы обосновывает назначение им профилактической бициллинотерапии [5-8].

Во время лечения у детей наблюдалось исчезновение локальных признаков хронического воспаления: отёчность и гиперемия НМ, признаки Гизе, Зака исчезли к 8-9 дню лечения, признак Преображенского – к 10-11; региональный лимфаденит – к 12-14; серозное отделяемое из лакун прекратилось к 7-8 суткам, жидкое гнойное – к 8-9; казеозное – к 12-14 дню. Существенных отличий в скорости их регресса между группа-

ми выявлено не было. При УЗИ у всех пациентов контуры НМ стали ровными, чёткими, структура ткани – однородной, кровоток не определялся, уменьшение их поперечного размера составило $\approx 10\%$. Параметры лейкограммы, СОЭ, концентрации СРБ, R-фактора, ПКТ были в норме. У всех пациентов происходило снижение величины АСЛО. Наиболее выраженным оно было в 3-й группе 38,6% ($X_3 = 212,5$ МЕ/мл), в 1-й группе оно было меньше – 13,5% ($X_1 = 240,9$ МЕ/мл), во 2-й – 12,1% ($X_2 = 121,8$ МЕ/мл). После окончания терапии у всех детей отсутствовали проявления тонзиллогенной интоксикации, жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы, патологические изменения при ЭКГ.

Положительная клиническая динамика, регресс местных признаков ХТ, нормализация УЗ-структуры НМ, уменьшение концентрации АСЛО в крови говорят о снижении активности хронического воспаления, сенсibilизации к антигенам БГСА, вероятности развития осложнений. Преимуществом методики является сочетание лечебных факторов, их взаимное потенцирование, влияние на основные звенья этиопатогенеза ХТ. Оно позволяет лучше учитывать индивидуальные особенности течения заболевания и иммунологической реактивности пациентов. На это указывает сравнение динамики уровней АСЛО в разных группах. Исчезновение у всех школьников функциональных изменений сердечно-сосудистой системы говорит об обратимости нарушений на ранних этапах развития патологического процесса, указывает на важность своевременной диагностики и терапии стрептококковой инфекции. Наличие взаимосвязи между результатами УЗИ и величиной титров АСЛО обеспечивает контроль состояния НМ и степени активности воспаления в ходе лечения. Снижение его уровня было наибольшим в 3-й группе, что объективно подтверждает профилактическую эффективность бициллинотерапии у детей с риском развития аутоиммунной патологии. При более благоприятном течении заболевания, небольшой величине АСЛО включение в схему комбинированного лечения Аммония глицирризината способствует достижению контроля над его основными симптомами. Современные особенности течения ХТ и сопряжённых болезней, сохранение у части школьников повышенных значений АСЛО говорят о необходимости их регулярного наблюдения у ЛОР-врача и кардиоревматолога. Профилактические мероприятия в сочетании с ранним выявлением больных, имеющих повышенный риск появления аутоиммунных заболеваний, позволяют предупредить переход функциональных изменений в органические.

Таким образом, в результате проведённого исследования установлено, что пути развития декомпенсации у детей с ХТ сложны и разнообразны. Проявления вторичной кардиопатии неспецифичны, динамичны, могут полностью купироваться на начальных этапах развития патологического процесса. Наиболее часто они встречаются при его декомпенсированном течении. Рассматриваемая методика является актуальной, способствует снижению вероятности возникновения осложнений. Комплексное обследование пациентов позволяет повысить качество диагностики ХТ, разработать рациональные пути лечения и оценить его эффективность.

Литература

1. Пальчун, В.Т. Воспалительные заболевания глотки / В.Т. Пальчун, Л.А. Лучихин, А.И. Крюков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 288с.
2. Плужников, М.С. Хронический тонзиллит: клиника и иммунологические аспекты / М.С. Плужников, Г.В. Лавренова, М.Я. Левин и др. – СПб.: Диалог. 2010. – 224с.
3. Хронический тонзиллит и ангина. Иммунологические и клинические аспекты / Под ред. С.А. Карпищенко и С.М. Свистушкина. – СПб.: Диалог. 2020. – 304с.
4. Rabson, A. Really essential medical immunology / A. Rabson, I. Roitt, P. Delves. – Oxford: Blackwell Publishing Ltd. 2006. – 320p.
5. Белов, Б.С. А-стрептококковая инфекция глотки: современные аспекты диагностики и лечения // Рус. мед. журн. – 2015. – №6. – С. 312-316.
6. Вопросы патогенеза и новые подходы к диагностике метатонзиллярной патологии при хроническом тонзиллите у детей / Под ред. Е.А. Дегтярёвой. – М.: РУДН. 2019. – 51с.
7. Кузьмина, Н.Н. Ревматическая лихорадка: полувековой опыт изучения проблемы. Размышления ревматолога / Н.Н. Кузьмина, Л.Г. Медынцева, Б.С. Белов // Научно-практ. ревматол. – 2017. – №55 (2). – С. 125-137.
8. Gilbert, D.N. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy. 44th ed. / D.N. Gilbert, H.F. Chambers, G.M. Eliopoulos, etc. – Sperryville: Antimicrobial Therapy, Inc. 2014. – 688p.
9. Shamsa, F. The anti-inflammatory and anti-viral effects of an Ethnic medicine: Glycyrrhizin / F. Shamsa, K. Ohtsuki, E. Hasanazadeh, etc. // Journal of Medical Plants. – 2010. Vol. 9. – P. 1-28.
10. Дайхес, Н.А. Диагностика гипертрофии небных миндалин / Н.А. Дайхес, А.И. Крюков, И.А. Ким и др. // Рос. оторинолар. – 2020. – №2 (105). – С. 14-20.
11. Калягин, А.Н. Прокальцитонинотест в ревматологии / А.Н. Калягин, О.В. Антипова, Т.В. Григорьева // Современная ревматология. – 2012. – №4. – С. 57-60.

Literature

1. Palchun, V.T. Inflammatory diseases of a throat / V.T. Palchun, L.A. Luchihin, A.I. Kryukov. – M.: GEOTAR-media, 2012. – 288p.
2. Pluzhnikov, M.S. Chronic tonsillitis: clinic and immynological aspects / M.S. Pluzhnikov, G.V. Lavrenova, M.Ja. Levin, etc. – SPb.: Dialogue. 2010. – 224p.

3. *Chronic tonsillitis and quinsy. Immunological and clinical aspects* / Under the editorship of S.A. Karpishchenko and S.M. Svistushkin. – St.-Petersburg: Dialog. 2020. – 304p.
4. Rabson, A. *Really essential medical immunology* / A. Rabson, I. Roitt, P. Delves. – Oxford: Blackwell Publishing Ltd. 2006. – 320p.
5. Belov, B.S. *Pharyngeal A-streptococcal infection: modern aspects of diagnostics and treatment* // *Rus. med. mag.* – 2015. – №6. – P. 312-316.
6. *Questions of pathogenesis and new approaches to diagnostics of metatonsillar pathologies at a chronic tonsillitis at children* / Under the editorship of E.A. Degtjareva. – M.: RUDN. 2019. – 51p.
7. Kuzmina, N.N. *Rheumatic fever: Semicentennial experience in studying the problem. Reflections of a rheumatologist* / N.N. Kuzmina, L.G. Medyntseva, B.S. Belov // *Rheumatology Science and Practice.* – 2017. – №55 (2). – P. 125-137
8. Gilbert, D.N. *The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy. 44th ed.* / D.N. Gilbert, H.F. Chambers, G.M. Eliopoulos, etc. – Sperryville: Antimicrobial Therapy, Inc. 2014. – 688p.
9. Shamsa, F. *The anti-inflammatory and anti-viral effects of an Ethnic medicine: Glycyrrhizin* / F. Shamsa, K. Ohtsuki, E. Hasanzadeh, etc. // *Journal of Medical Plants.* – 2010. Vol. 9. – P. 1-28.
10. Daikhes, N.A. *Diagnosis of tonsil hypertrophy* // N.A. Daikhes, A.I. Kryukov, I.A. Kim, etc. // *Rus. otorhinolar.* – 2020. – №2 (105). – P. 14-20.
11. Kalyagin, O.V. *The Procalcitonin test in rheumatology* / A.N. Kalyagin, O.V. Antipova, T.V. Grigorieva // *Modern rheumatology.* – 2012. – №4. – P. 57-60.