

*А.В. Дубейко*  
**СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА АРТЕРИИТА ТАКАЯСУ**  
*Научный руководитель: ст. преп. Е.В. Шуляк*  
*Кафедра патологической физиологии*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*A. V. Dubeyko*  
**MODERN DIAGNOSIS OF TAKAYASU ARTERITIS**  
*Tutor: senior lecturer E.V. Shulyak*  
*Department of pathological physiology*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В работе рассматриваются этиология, патогенез и проблемы современной диагностики артериита Такаясу. Приведен разбор клинического случая пациентки с неспецифическим аортоартериитом. Результаты работы определили зависимость клинических проявлений от анатомического типа аортоартериита, а также трудности в современной диагностике данной патологии, в том числе, на примере клинического случая.

**Ключевые слова:** артериит Такаясу, неспецифический аортоартериит, ревматология, кардиология, диагностика.

**Resume.** The paper discusses the etiology, pathogenesis and problems of modern diagnosis of Takayasu arteritis. An analysis of the clinical case of a patient with nonspecific aortoarteritis is also given. The results of the work determined the dependence of clinical manifestations on the anatomical type of aortoarteritis, as well as difficulties in modern diagnosis of this pathology, including by the example of a clinical case.

**Keywords:** Takayasu arteritis, nonspecific aortoarteritis, rheumatology, cardiology, diagnostics.

**Актуальность.** В современной ревматологии и кардиологии с каждым годом все чаще у пациентов диагностируются васкулиты различных типов. Васкулиты – гетерогенная группа заболеваний, которая характеризуется воспалением стенок сосудов различного типа и калибра. При этом происходят морфологические изменения органов и тканей. Выделяют две основные группы васкулитов: первичные (системные) и вторичные. Первичные васкулиты представляют собой самостоятельные нозологические формы. Один из вариантов данной группы васкулитов – артериит Такаясу [4].

Артериит Такаясу (неспецифический аортоартериит, болезнь отсутствия пульса) – ревматическое заболевание, которое проявляется системным воспалением стенки крупных артерий эластического типа. Как правило, процесс протекает первично хронически с возможными рецидивами [2,4]. Статистически заболевание выявляется редко (1-2 случая на 1 млн населения), чаще выявляется у женщин (около 80%). В патогенез процесса изначально вовлекаются адвентиций и наружный слой средней стенки, с возможностью полного трансмурального распространения. Формируются гранулемы, состоящие преимущественно из лимфоцитов, плазмоцитов и фибробластов. Затем гранулемы фиброзируются, вызывают пролиферацию эндотелия с дальнейшим стенозированием сосуда и возможностью тромбообразования. Это приводит к ишемии органов и тканей, тромбозам. Если полностью поражается средняя эластическая стенка артерии, то возможно возникновение аневризмы [1,3].

**Цель:** проанализировать этиологические и патогенетические особенности артериита Такаясу, а также проблемы современной диагностики.

**Задачи:**

3. Рассмотреть этиологию и патогенетические особенности артериита Такаясу.
4. Выявить особенности патогенеза различных форм артериита Такаясу.
5. Изучить современную диагностику артериита Такаясу, в том числе на примере клинического случая.

**Материал и методы.** Использовались современные научные данные литературы об этиологии и патогенезе артериита Такаясу, его диагностике.

Проведен ретроспективный анализ карты пациента, который наблюдался в УЗ «Минский клинический консультативно-диагностический центр». На момент изучения материалов, пациенту был выставлен диагноз неспецифический аortoартериит. Подробно изучены жалобы, анамнез заболевания, различные лабораторные (общий анализ крови, биохимический анализ крови) и инструментальные (ЭХО-КГ, дуплексное исследование сосудов) методы. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

**Результаты и их обсуждение.** Этиология артериита Такаясу до конца не выяснена. Предполагается аутоиммунная природа данной патологии. К факторам риска можно отнести: генетическую предрасположенность, переохлаждение, вирусные и бактериальные инфекции, повышенное содержание эстрогенов в крови [2,3].

Патогенез неспецифического аortoартериита тесно связан с анатомической распространенностью процесса, в зависимости от которой выделяют несколько типов аortoартериита:

- I – дуга аорты и ее ветви (общие сонные артерии, плечеголовной ствол),
- IIa – восходящий отдел, дуга аорты и ее ветви,
- IIb – восходящий отдел, дуга аорты и ее ветви, нисходящий грудной отдел,
- III – нисходящий грудной, брюшной отделы аорты и (или) почечная артерии,
- IV – брюшной отдел аорты и (или) почечные артерии,
- V – IIb и IV типы [1].

Можно заметить, что от анатомического типа артериита зависят клинические проявления заболевания. Так, например, при I типе происходит поражение дуги аорты и её ветвей (сонных артерий, плечеголовного ствола, подключичных артерий). Следовательно, может нарушаться кровоснабжение головного мозга и верхних конечностей. Возникает гипотрофия и слабость мышц рук, асимметрия при измерении артериального давления на руках, снижение пульса на лучевых артериях. Также можно наблюдать ишемию головного мозга и ее проявления: головная боль, тошнота, головокружение, обмороки, нарушение координации. При тяжелом течении может возникнуть инсульт головного мозга. При IIa и IIb типе наблюдаются нарушения кровоснабжения головного мозга и верхних конечностей, как при I типе, а также расстройства коронарного кровообращения. Возникает ишемия миокарда с ее проявлениями: стенокардия, чувство сердцебиения, одышка, слабость. При тяжелом течении может возникнуть инфаркт миокарда. При III и IV типе нарушается кровоснабжение почек,

органов брюшной полости и нижних конечностей. Возникает почечная недостаточность, уремия, инфаркт почек. Также могут наблюдаться ишемии и некрозы кишечника, гипотрофия и болезненность мышц ног, перемежающаяся хромота. При V типе поражается вся аорта, соответственно, могут наблюдаться поражения, характерные для любого предыдущего типа аортоартериита: нарушение кровоснабжения сердца, головного мозга, верхних конечностей, почек, органов брюшной полости и нижних конечностей. Данные клинические проявления достаточно неспецифичны и могут быть характерны для ряда других заболеваний сердечно-сосудистой системы [1,2,3].

При лабораторных методах исследования также наблюдается неспецифическая картина: увеличение СОЭ и уровня С-реактивного белка. Аортоартериит Такаясу также не имеет специфических иммунологических маркеров, в отличие от большинства других ревматических заболеваний. Среди инструментальных методов диагностики используют ангиографию и ее современные варианты (компьютерную томографическую, магнитно-резонансную), однако это малоэффективно на ранних стадиях болезни. Наиболее информативным, но в то же время труднодоступным в настоящее время считают позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) [1,2].

Далее рассмотрим клинический случай. Пациентке, 1954 года рождения, в 2015 году был выставлен диагноз неспецифический аортоартериит 1 степени активности. Пациентка жаловалась на шумы в ушах, головокружение, редкие кратковременные потери сознания, синяки по всему телу. При объективном обследовании: пульс слабого наполнения, асимметрия артериального давления на верхних конечностях. Это связано с формированием слабых тонов Короткова и слабой пульсовой волной. При проведении дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием (ЦДК) брахиоцефальных сосудов (БЦС) были выявлены признаки гемодинамически значимого стеноза правой (75-80%) и левой (60-75%) подключичной артерии (ПКА), а также окклюзия правой позвоночной артерии и стеноз устья внутренней сонной артерии (ВСА) справа и наружной сонной артерии (НСА) слева. В анализах были обнаружены абсолютный лимфоцитоз, повышение СОЭ и возрастание уровня С-реактивного белка. Была назначена терапия метилпреднизолоном и гидроксихлорохином. Рекомендованы периодические повторные лабораторные и инструментальные методы для отслеживания динамики заболевания.

На приеме в 2022 году пациентка жаловалась на одышку при нагрузке. Позже появились жалобы на отеки нижних конечностей. При проведении ЭХО-КГ определялось уплотнение стенок аорты, регургитация крови на всех клапанах сердца. На дуплексном сканировании с ЦДК БЦС: стеноз правой ПКА 80-90%, левой ПКА 75-80%, окклюзия правой позвоночной артерии, стеноз устьев обеих НСА 30%, стеноз устья правой ВСА. В анализах также был выявлен абсолютный лейкоцитоз, повышение СОЭ и возрастание уровня С-реактивного белка. У пациентки также выявлен диагноз остеопороз. К терапии было добавлено применение Пролиа (деносумаб).

Исходя из вышеперечисленного, можно заметить, что, несмотря на терапию, наблюдалось прогрессирование заболевания: появление новых жалоб, симптомов, увеличения степени стеноза подключичных артерий. Это можно связать с возрастом пациентки и, возможно, поздним выявлением заболевания.

### **Выводы:**

1. Артериит Такаясу является редкой патологией с неясной этиологией, первично-хроническим течением, неспецифической и стертой симптоматикой на ранних стадиях.

2. Клинические проявления артериита Такаясу зависят от его анатомического типа.

3. Своевременное выявление и ранняя диагностика артериита Такаясу в настоящий момент является затруднительной из-за особенностей его этиопатогенеза, труднодоступности высокоточных методов инструментальной диагностики.

4. В рассмотренном клиническом случае диагноз был выставлен уже на фоне его симптоматических проявлений, в то время как морфологически он сформировался раньше. С этим связано дальнейшее прогрессирование процесса, несмотря на применяемую терапию.

### **Литература**

1. Быстрицкая, Н.С. Клинический случай дебюта артериита Такаясу при первично выявленном инфаркте миокарда / Н.С. Быстрицкая [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 1. – С. 42.

2. Захарова, Е.В. Трудности диагностики системных васкулитов с вовлечением средних и крупных сосудов и поражением почек / Е.В. Захарова // Нефрология и диализ. – 2020. – № 1. – С. 108–130.

3. Койлубаева, Г.М. Клинические проявления, варианты течения и осложнения артериита Такаясу у кыргызских пациентов / Г.М. Койлубаева // Современная ревматология. – 2021. – № 1. – С. 38–45.

4. Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия / М. К. Недзьведь, Е. Д. Черствый. – Минск: Выш. шк., 2011. – 640 с.