

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

<https://doi.org/10.52581/1814-1471/93/06>
УДК 616.576/.577-003.215-039.31



СИНДРОМ АХЕНБАХА: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

П.А. Березин^{1,2}✉, А.В. Фёдоров¹, Е.А. Афонина¹, А.В. Кузнецова¹

¹ Клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.В. Соловьёва,
Ярославль, Российская Федерация

² Архангельская областная клиническая больница,
Архангельск, Российская Федерация

Аннотация

Синдром Ахенбаха (пароксизмальная гематома пальцев, острый идиопатический синий палец) – малоизученное заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся эпизодическим появлением кровоподтека, боли или отека на одном или нескольких пальцах кисти или стопы. Несмотря на то, что симптомы купируются самостоятельно без какого-либо лечения, их появление на фоне полного благополучия может вызвать беспокойство у человека, вынуждая его обратиться за неотложной помощью. Постановка правильного диагноза может оказаться затруднительной по причине малой осведомленности клиницистов об этой патологии, что нередко приводит к назначению ненужных и дорогостоящих методов исследования и лечения. В статье представлены клиническое наблюдение пациентки с синдромом Ахенбаха пальца кисти и обзор литературы, посвященный данному заболеванию.

Ключевые слова: синдром Ахенбаха, острый идиопатический синий палец, пароксизмальная гематома пальца.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие явного и потенциального конфликта интересов, связанного с публикацией настоящей статьи, о котором необходимо сообщить.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Для цитирования: Березин П.А., Фёдоров А.В., Афонина Е.А., Кузнецова А.В. Синдром Ахенбаха: клиническое наблюдение и обзор литературы // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2025. Т. 28, № 2. С. 61–68. doi: 10.52581/1814-1471/93/06

AID TO THE PHYSICIAN

ACHENBACH SYNDROME: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

P.A. Berezin^{1,2}✉, A.V. Fedorov¹, E.A. Afonina¹, A.V. Kuznetsova¹

¹ Yaroslavl Region Clinical Hospital for Emergency Medical Care named after N.V. Solovyov,
Yaroslavl, Russian Federation

² Arkhangelsk Regional Clinical Hospital,
Arkhangelsk, Russian Federation

Abstract

Achenbach syndrome (paroxysmal hematoma of the fingers, acute idiopathic blue finger) is a poorly understood disease of unknown etiology, characterized by episodic bruising, pain, or swelling on one or more fingers or toes. Although the symptoms resolve on their own without any treatment, their appearance against the background of complete well-being can cause anxiety in a person, forcing him to seek emergency care. Making a correct diagnosis can be difficult due to the low awareness of clinicians about this pathology, which often leads to the appointment

of unnecessary and expensive methods of examination and treatment. The article presents a clinical observation of a patient with Achenbach syndrome of a finger and a literature review dedicated to this disease.

Keywords: *Achenbach syndrome, blue finger, paroxysmal finger hematoma.*

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Financial disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

For citation: Berezin P.A., Fedorov A.V., Afonina E.A., Kuznetsova A.V. Achenbach syndrome: case report and literature review. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2025;28(2): 61-68. doi: 10.52581/1814-1471/93/06

ВВЕДЕНИЕ

Существует множество различных состояний, которые могут сопровождаться изменением окраски пальцев кисти или стопы. Своевременное распознавание таких изменений представляет большой интерес с медицинской точки зрения, поскольку они могут являться следствием более серьезной патологии [1, 2]. К таким состояниям относят синдром Ахенбаха – малоизученное заболевание неизвестной этиологии, которое проявляется спонтанным возникновением болезненных кровоподтеков на одном или нескольких пальцах кисти или стопы с последующим их постепенным исчезновением. В ряде случаев изменению окраски пальца предшествует появление продромальных симптомов, таких как боль, отек или парестезии [1–4]. Несмотря на то, что симптомы заболевания купируются самостоятельно, их появление на фоне полного благополучия вызывает тревогу у человека, заставляя его обратиться за неотложной помощью [1–5]. Постановка правильного диагноза может оказаться затруднительной по причине малой осведомленности специалистов первичного звена об этой патологии. Литература, посвященная синдрому Ахенбаха, крайне скудна, это заболевание игнорируется большинством учебников и специализированных руководств, а большинство сведений о нем базируется на описании отдельных клинических наблюдений и небольших серий случаев [1, 2, 4]. В русскоязычной литературе упоминаний о синдроме Ахенбаха мы не обнаружили, что послужило поводом для выполнения данного исследования.

В настоящей статье представлено клиническое наблюдение пациентки с синдромом Ахенбаха пальца кисти и обзор литературы, посвященный этому заболеванию. От пациентки было получено добровольное информированное согласие на публикацию наблюдения.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка А., 52 года, работник холодного цеха, правша, обратилась на консультативный прием с жалобами на наличие спонтанно возникшего кровоподтека на II пальце правой кисти.

Со слов больной, за сутки до обращения она отметила появление умеренной боли в пораженном пальце, затем палец внезапно отек, а его окраска изменилась на синюшную по ладонной поверхности проксимальной фаланги. Постепенно изменение окраски распространилось на среднюю фалангу и ладонную поверхность кисти. Пациентка была осмотрена терапевтом по месту жительства; сдала общеклинический и биохимический анализы крови, анализ крови на свертываемость, результаты которых не показали каких-либо отклонений от нормы. Женщине была рекомендована консультация кистевого хирурга.

При осмотре: II палец правой кисти умеренно отечный, кожный покров по ладонной поверхности проксимальной и средней фаланг, тыльной поверхности проксимальной, средней и части дистальной фаланг пальца синюшного цвета, при этом окраска кончика пальца и ногтевой пластинки не имела изменений (рис. 1). При пальпации пальца болезненности не отмечалось. Активные и пассивные движения в суставах пальца в полном объеме, безболезненные. Признаков нарушения периферического кровообращения и иннервации пальца не наблюдалось. Пульсация на лучевой и локтевой артериях в области запястья отчетливая, симптом «белого пятна» на дистальной фаланге – 2 с, измерение сатурации крови на пораженном пальце при помощи пульсоксиметра признаков ишемии не показало. Факт травмы и наличие хронических заболеваний больная отрицала.

Учитывая данные анамнеза, физикального осмотра и дополнительных методов исследования был поставлен диагноз «Синдром Ахенбаха». С больной была проведена беседа, в ходе которой ей в доступной форме объяснен этиопатогенез данного заболевания и сообщено об отсутствии необходимости проведения каких-либо исследований и лечения. Пациентке было рекомендовано пройти контрольный осмотр через несколько дней или раньше при необходимости.

При контрольном осмотре на 7-е сут с момента первичного обращения отмечалось полное исчезновение синюшной окраски II пальца, однако сохранялась незначительная его отечность (рис. 2). Каких-либо жалоб женщина не предъявляла.

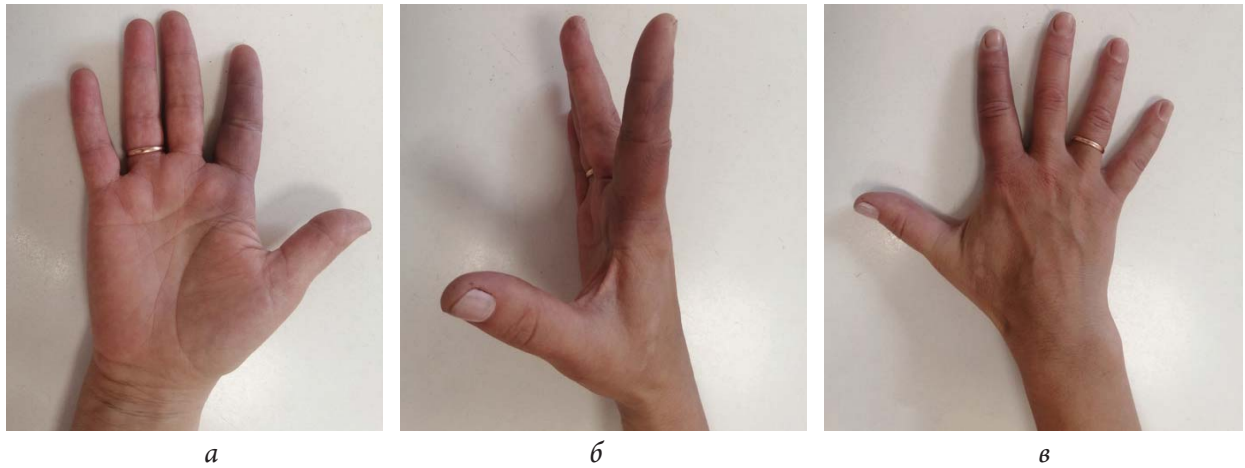


Рис. 1. Внешний вид правой кисти пациентки А. на момент первичного обращения: а – ладонная поверхность; б – лучевой край; в – тыльная поверхность

Fig. 1. An appearance of the patient's A. right hand at the time of initial consultation: а – palmar surface; б – radial edge; в – dorsal surface

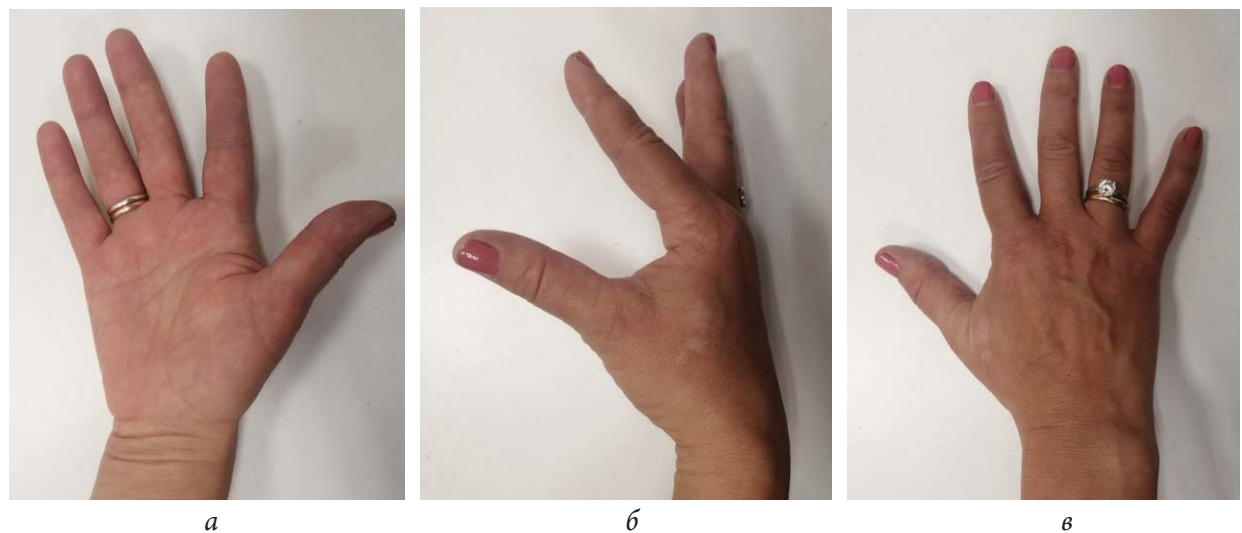


Рис. 2. Внешний вид правой кисти пациентки А. на 7-е сут с момента первичного обращения: а – ладонная поверхность; б – лучевой край; в – тыльная поверхность

Fig. 2. An appearance of the patient's A. right hand on the 7th day after the initial visit: а – palmar surface; б – radial edge; в – dorsal surface

ОБСУЖДЕНИЕ

Состояние, характеризующееся периодическим возникновением боли в пальцах кисти с последующим изменением их окраски, впервые было описано немецким врачом Вальтером Ахенбахом в конце 1950-х гг. [6, 7]. В своих оригинальных работах он представил шесть наблюдений у женщин, которые жаловались на рецидивирующие приступы острой боли по ладонной поверхности одного или нескольких пальцев кисти с последующим синюшным изменением их окраски. Данное состояние Ахенбах назвал «пароксизмальной гематомой кисти», или «апоплексией пальца» [6, 7]. В английской литературе первую серию случаев рассматриваемой патологии описали в 1982 г. L.J. DeLiss и J.N. Wilson как «острый идиопатический синий палец» [8].

Некоторые авторы продолжают использовать данные термины [9–13], но для лучшего распознавания данной патологии и во избежание путаницы среди врачей было рекомендовано использовать единое понятие – «болезнь Ахенбаха» [5].

С момента первого описания заболевания прошло много лет, однако в целом синдром Ахенбаха не был ни хорошо изучен, ни хорошо задокументирован, и большая часть знаний о этой патологии базируется на описании отдельных клинических наблюдений или небольших серий случаев [4]. Ретроспективный систематический обзор, проведенный в 2017 г., показал, что ежегодно регистрируются новые сообщения, в большинстве которых авторы описывают по одному наблюдению, поэтому в английской базе данных суммарное количество не превышает 100 случаев [1]. Две обзорные статьи, включавшие

анализ зарегистрированных случаев, продемонстрировали количество наблюдений в 46 и 90 случаев по состоянию на 2019 г. [2] и 2022 [3] год, соответственно. Наиболее крупная серия случаев была представлена в 2019 г. и включала 24 наблюдения [14].

Точный этиопатогенез синдрома Ахенбаха остается неизвестным. Было выдвинуто множество теорий, включая атеро- или тромбоэмболическую, наличие капиллярных микрокровоизлияний или васкулита, однако они не получили своего подтверждения [5]. Повышенная хрупкость сосудов была названа в качестве возможной причины заболевания [1–4]. Предполагается, что кровотечение происходит из венозного русла [9, 15]. Недавние исследования позволили предположить, что заболевание может иметь генетическую природу, поскольку было зарегистрировано несколько случаев в одной семье [1, 3, 8, 15, 16, 17]. Возможными генами, ассоциированными с заболеванием, являются *F2* и *F3*, кодирующие факторы свертываемости II и III, соответственно [18]. R.A.C. Chate (2021) в своей работе также выявил признаки гипермобильности суставов у двух сестер, страдающих синдромом Ахенбаха, и предположил, что заболевание может быть ассоциировано с синтезом аномального коллагена [17], однако до настоящего времени наличие гипермобильности у пациентов с данным заболеванием прицельно не определялось, и эта теория требует дальнейшего подтверждения.

Распространенность синдрома Ахенбаха остается невыясненной. Заболевание считается редким, однако его встречаемость может оказаться выше предполагаемой [1, 4]. В рамках исследования феномена Рейно, проведенного в трех географических регионах Франции, 802 пациента в возрасте от 18 до 84 лет были опрошены на предмет наличия симптомов, которые могли бы свидетельствовать о пароксизмальных гематомах пальцев. В результате было обнаружено, что у 71 пациента имелись признаки синдрома Ахенбаха с распространенностью среди женщин 12,4%, среди мужчин – 1,2%. Заболевание дебютировало преимущественно в возрасте старше 50 лет, чаще поражался III палец правой кисти, средняя частота рецидивов составила 1,2 в год [11]. Ретроспективный систематический обзор, проведенный в 2017 г. и включавший 46 наблюдений, показал, что 43 случая заболевания (93,4%) были зафиксированы у женщин, средний возраст которых составил 50 (22–76) лет, патология чаще встречалась на II и III пальцах кисти [1]. В крупнейшем на настоящий момент ретроспективном исследовании 24 пациентов с диагнозом «синдром Ахенбаха пальцев кисти» демографический анализ показал, что 83,3% участников составили женщины, средний возраст которых на момент об-

ращения был равен 48 лет. Чаще поражался II палец правой кисти. Среднее количество эпизодов было равно 3,04 [14].

Единственным провоцирующим фактором, ассоциированным с возникновением симптоматики, в настоящее время называется микротравматизация, которая может наблюдаться в 30% случаев [20]. В некоторых сообщениях также отмечался факт напряженной работы пораженной конечностью перед приступом [8, 15, 16, 17]. Обычно происходит появление кровоподтека по ладонной поверхности проксимальной фаланги одного или нескольких пальцев с возможным распространением на область ладони, среднюю или реже дистальную фалангу [1, 4, 18]. При этом изменение окраски не распространяется на кончик пальца, что может являться диагностическим критерием заболевания [1, 4, 12, 17, 18]. Отмечается также, что изменение окраски обычно исчезает, не проходя типичных стадий рассасывания экхимоза [8, 9, 17]. Систематический обзор англоязычной литературы, проведенный в 2016 г. и включавший 12 пациентов, показал, что изменение окраски пальца имело место у всех пациентов. Больные жаловались на боль (7 (58%) из 12 пациентов), отек (7 (58%) из 12) и парестезии (3 (25%) из 12 пациентов). Среднее время до разрешения симптомов составило 4 дня (от 2 до 14 дней) [20].

В международном систематическом обзоре изменение окраски пальца наблюдалось в 40 (86,9%) из 46 случаев, 19 человек (41,3%) жаловались на наличие кровоподтека, а 20 (43,4%) сообщали о наличии боли в области поражения. Время исчезновения симптомов было очень вариативно и составляло от нескольких часов до дней или даже недель [1].

В исследовании, проведенном F. Ada и соавт. (2019), все 24 пациента жаловались на боль и кровоподтек в области поражения, отек наблюдался у 13 человек (54,1%), парестезии – у 9 (37,5%) из 24. Все симптомы купировались в течение 14 дней [14].

В литературе описаны и более редкие проявления, такие как болезненность при сжатии пальцев в кулак и снижение подвижности кисти [10, 17]. Иногда симптом Ахенбаха проявляется на пальцах или подошвенной поверхности стопы [1, 3]. В ряде случаев могут наблюдаться продромальные симптомы (боль, зуд, онемение жжение или парестезии в области поражения), которые появляются за несколько минут или часов до изменения окраски пальца(ев) [1–4, 15–18]. Хотя заболевание часто описывается как рецидивирующее, рецидив не является обязательным [18].

Диагноз устанавливается, как правило, клинически, на основании данных анамнеза и характерных признаков, выявляемых при физикальном

осмотре [1–5, 18, 20]. В различных исследованиях пациентов с синдромом Ахенбаха обследовали с помощью совершенно различных лабораторных и инструментальных методов, включая коагулограмму, ангиографию, доплерографию, эхокардиографию, плетизмографию, капилляроскопию, и неизменно, при отсутствии сопутствующей патологии результаты не позволяли выявить какие-либо отклонения от нормы [1–3, 12, 14, 18]. Некоторые авторы в последнее время рекомендуют выполнять пункционную биопсию кожи в области поражения [18, 21], однако другие считают применение этой процедуры необоснованным по причине отсутствия специфических признаков, указывающих на синдром Ахенбаха [22].

Специального лечения синдрома Ахенбаха не существует [1–5, 12]. Подкожное кровотечение останавливается самостоятельно или при локальной компрессии [2, 4]. Ни в одном исследовании не упоминалось о необходимости выполнения оперативного вмешательства по причине некупируемого подкожного кровотечения или формирования гематомы. Кровоподтек рассасывается самостоятельно, чаще в течение 3–7 дней [2, 4]. Пациент должен быть осведомлен о доброкачественном характере своего заболевания и возможности рецидива [1–5]. Однако, поскольку симптоматика возникает на фоне полного благополучия, она может вызывать беспокойство и заставлять обратиться за неотложной помощью по причине боязни возникновения «сосудистой катастрофы» [1, 2, 4, 18]. Отмечается, что больные могут обследоваться в приемном отделении или отделении сосудистой хирургии на предмет предположительного диагноза венозного тромбоза или острой ишемии пальца, где им будут проводиться многочисленные исследования, результаты которых окажутся в пределах нормы, или госпитализироваться в отделение ревматологии или гематологии с подозрением на такие патологии, как синдром Рейно, акроцианоз или коллагенозы [1, 5].

Дифференциальный диагноз при синдроме Ахенбаха имеет большое клиническое значение, поскольку это заболевание является, по сути, диагнозом исключения [12, 13]. Помимо симптомов со стороны пальцев, ладоней или подошв не должно отмечаться никаких других существенных отклонений от нормы, в ином случае может потребоваться более углубленное обследование [2, 4]. Исследование показателей пульса и выполнение пульсоксиметрии является обязательным мероприятием. Дифференциальный диагноз следует проводить с большим количеством состояний, сопровождающихся изменением окраски пальца [1–4].

Острая ишемия пальца проявляется симптомами, схожими с синдромом Ахенбаха, такими

как боль, цианоз или бледность кожи в области поражения и парестезии. При синдроме Ахенбаха пальцы обычно имеют неизменную температуру, а изменения окраски наблюдаются преимущественно по ладонной (подошвенной) поверхности без захвата кончика пальца. Пульсоксиметрия демонстрирует снижение насыщения крови кислородом. В отличие от синдрома Ахенбаха острая ишемия пальца является ургентной патологией [1, 3].

Первичный и вторичный феномен Рейно – другие состояния, сопровождающиеся изменением цвета пальцев кисти (иногда стопы) [4, 23, 24]. Феномен Рейно считается первичным, когда не может быть определена причина, его вызывающая, и вторичным, когда он спровоцирован другой патологией, например, коллагенозами. В отличие от синдрома Ахенбаха, при феномене Рейно, как правило, поражаются кончики пальцев, и он является более хроническим и рецидивирующим состоянием, ассоциированным с идентифицируемыми триггерами, такими как низкие температуры, эмоциональный стресс или прием некоторых лекарственных препаратов [23, 24]. Кроме того, при синдроме Рейно изменение окраски пальцев происходит стадийно, от синюшного до бледного. Изменение окраски обусловлено вазоконстрикцией мелких сосудов и может сопровождаться болью в области поражения, парестезиями или жабкостью. В тяжелых случаях, чаще на фоне вторичного феномена Рейно могут наблюдаться изъязвления и признаки некроза кончиков пальцев [2, 23]. Были описаны наблюдения синдрома Ахенбаха у пациентов с феноменом Рейно, что указывает на возможность сосуществования двух патологий у одного человека [8, 25].

Системный васкулит с поражением пальцев также следует учитывать при дифференциальной диагностике. В отличие от синдрома Ахенбаха, при васкулите в пальцах наблюдается выраженная боль с акроцианозом и возможными изъязвлениями, которые могут привести к некрозу, при этом преимущественно поражаются дистальные фаланги. Часто имеются симптомы в других частях тела (суставная боль, сыпь, утомляемость). Обследование пациента с признаками и симптомами васкулита обычно включает лабораторные анализы на наличие воспаления и аутоиммунных нарушений, а также биопсию пораженного участка кожи [4].

Синдром Гарднера–Даймонда (психогенная пурпура) – редкое заболевание, характеризующееся спонтанным появлением болезненных волдырей на коже, которые с течением времени эволюционируют в экхимозы и постепенно подвергаются регрессу [26]. Этиология заболевания остается до конца не изученной. Данная

патология чаще встречается у женщин молодого возраста на верхних конечностях. При синдроме Гарднера–Даймонда кровоподтек может возникнуть в любой части тела, его появлению предшествуют сильные раздражители и эмоциональные потрясения [26].

Облитерирующий тромбангиит (болезнь Бюргера) является еще одной патологией, с которой необходимо дифференцировать синдром Ахенбаха. Он практически всегда ассоциирован с употреблением табака и приводит к формированию перемежающейся боли в кистях или стопах, в тяжелых случаях сопровождается болью в покое и образованием язв на пальцах. Как и при острой ишемии, отмечается резкое появление боли в области дистальных фаланг с возможным формированием некрозов [27].

Эритромелагия характеризуется эпизодами эритемы, жара и ощущения жжения в конечностях. Чаще наблюдается симметричное поражение нижних конечностей, но могут страдать и верхние. Эритема может быть легкой или умеренной с четкими или нечеткими границами. Изменение окраски кожи может варьировать от дистальных фаланг до всей конечности. Приступы провоцируются согреванием конечности, а ее погружение в холодную воду или использование емкости со льдом способствует облегчению симптоматики [28].

Эритема ознобления – патология, ассоциированная с воздействием холода, она характеризуется появлением эритематозно-фиолетовых

папул на пальцах, обычно сопровождающихся болью, отеком и зудом. Эти поражения обычно исчезают самостоятельно при согревании и имеют тенденцию к ухудшению в прохладной среде. В отличие от синдрома Ахенбаха, эритема ознобления чаще наблюдается на пальцах стопы и имеет тенденцию к возникновению в холодное время года [2, 4, 29].

Тромбоз ладонных пальцевых вен встречается относительно редко, обычно у женщин в возрасте 35–65 лет, в большинстве случаев на IV пальце. Как и у пациентов с синдромом Ахенбаха, у таких больных наблюдается острое болезненное изменение цвета по ладонной поверхности пальцев. Однако на пораженном пальце часто имеется пальпируемый узелок, а степень изменения окраски пальца гораздо менее выражена [10, 30].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, синдром Ахенбаха является малоизученным заболеванием, которое может встречаться чаще, чем о нем сообщается. Данная патология чаще выявляется у женщин в возрасте около 50 лет и в основном поражает пальцы кисти, но может наблюдаться и на стопе. Диагноз устанавливается клинически по характерным данным анамнеза и физикального исследования. Специфического лечения синдрома Ахенбаха не требуется, симптоматика купируется самостоятельно через несколько часов или дней с момента возникновения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Jimenez P.R., Ocampo M.I., Castañeda-Cardona C., Rosselli D. Achenbach's syndrome: case report and systematic review of the literature. *Rev Colomb Reumatol*. 2017;24:230-36. doi: 10.1016/j.rcreue.2018.04.003
2. Godoy A., Tabares A.H. Achenbach syndrome (paroxysmal finger hematoma). *Vasc Med*. 2019 Aug;24(4):361-366. doi: 10.1177/1358863X19849627
3. Azarfar A., Beg S. Achenbach Syndrome: A Case Series. *Cureus*. 2022 Mar 3;14(3):e22824. doi: 10.7759/cureus.22824
4. Solomon A.L., Ratchford E.V. Vascular Disease Patient Information Page: Achenbach syndrome (paroxysmal finger hematoma). *Vasc Med*. 2024 Apr;29(2):229-32. doi: 10.1177/1358863X231223524
5. Chiriac A., Wollina U., Miulescu R., Voicu C., Chiriac A.E., et al. Achenbach Syndrome – Case Report and Discussion on the Interdisciplinary Approach of a Patient. *Maedica (Bucur)*. 2022 Sep;17(3):740-42. doi: 10.26574/maedica.2022.17.3.740
6. Achenbach W. Ematomi parossistici della mano. *Athena*. 1957;23:187-89.
7. Achenbach W. Paroxysmales Hämatom der Hand. *Medizinische*. 1958;52:2138-2140.
8. Deliss L.J., Wilson J.N. Acute blue fingers in women. *J Bone Joint Surg Br*. 1982;64(4):458-9. doi: 10.1302/0301-620X.64B4.7096422
9. Weinberg I., Jaff M.R. Spontaneous blue finger syndrome: A benign process. *Am J Med*. 2012;125:e1-e2.
10. Harper C.M., Waters P.M. Acute idiopathic blue finger: case report. *J Hand Surg Am*. 2013 Oct;38(10):1980-2. Epub 2013 Sep 8. doi: 10.1016/j.jhsa.2013.07.022
11. Carpentier P.H., Maricq H.R., Biro C., Jiguet M., Seinturier C. Paroxysmal finger haematoma – a benign acrosyndrome occurring in middle-aged women. *Vasa*. 2016;45:57-62. doi: 10.1024/0301-1526/a000496
12. Dhaliwal K., Brewster C.T., Pakeerathan S. Acute blue finger syndrome: a rare benign cause of acute digit discolouration. *BMJ Case Rep*. 2019 Jan 28;12(1):e223365. doi: 10.1136/bcr-2017-223365
13. Yie K. Achenbach Syndrome: A Benign Painful Blue Finger with Tip Sparing. *Vasc Specialist Int*. 2019 Dec;35(4):251-53. doi: 10.5758/vsi.2019.35.4.251

14. Ada F., Kasimzade F. Analysis of 24 patients with Achenbach syndrome. *World J Clin Cases*. 2019;7:1103-10.
15. Cohen S.N. Personal observations of Achenbach syndrome. *Clin Exp Dermatol*. 2018; 43: 933-4.
16. Helm R.H. Achenbach syndrome: a report of three familial cases. *J Hand Surg Eur Vol*. 2021 Feb;47(2):214-15. doi: 10.1177/17531934211024567
17. Chate R.A.C. Achenbach's hand and digital paroxysmal haematomas: A possible association with joint hypermobility in two sibling cases. *JRSM Open*. 2021;12(6):1-5. doi: 10.1177/20542704211023162
18. Harnarayan P., Ramdass M.J., Islam S., Naraynsingh V. Achenbach syndrome revisited: the paroxysmal finger hematoma may have a genetic link. *Vasc Health Risk Manag*. 2021; 17: 809-16. doi: 10.2147/VHRM.S342847
19. Higuera-Cetina C.I., Montaña-Gómez L.M., Picón-Jaimes Y.A., Orozco-Chinome J.E., Lozada-Martinez I., Moscote-Salazar L.R. Achenbach's Syndrome: a rare condition. *JRSM Open*. 2021 Sep;12(9): 20542704211047121. doi: 10.1177/20542704211047121
20. Kordzadeh A., Caine P.L., Jonas A., Rhodes K.M., Panayiotopolous Y.P. Is Achenbach's syndrome a surgical emergency? A systematic review. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2016;42:439-43.
21. Harnarayan P., Ramdass M., Islam S., Naraynsingh V. Comment on Achenbach syndrome in an older man. *Clin Exp Dermatol*. 2022 May;47(5):981-82. doi: 10.1111/ced.15092
22. Moss C., Cohen S.N. Achenbach syndrome: no need for skin biopsy. *Clin Exp Dermatol*. 2022 Sep;47(9):1730. doi: 10.1111/ced.15269
23. Haque A., Hughes M. Raynaud's phenomenon. *Clin Med (Lond)*. 2020 Nov; 20(6): 580-87. doi: 10.7861/clinmed.2020-0754
24. Kadian-Dodov D. Cold Hands or Feet: Is It Raynaud's or Not? *Med Clin North Am*. 2023 Sep;107(5):829-44. doi: 10.1016/j.mcna.2023.04.005
25. Jimenez M.E., Ocon A. Achenbach Syndrome in a Patient with Raynaud's Phenomenon. *Am J Med*. 2023 Sep;136(9):e173-e174. doi: 10.1016/j.amjmed.2023.04.006
26. Gill P.K., Zeglinski-Spinney A. Diagnosing the Dermatologic Blues: Systematic Review of the Rare Conundrum, Psychogenic Purpura. *JMIR Dermatol*. 2023 Sep 13;6:e48153. doi: 10.2196/48153
27. Ribieras A.J., Ortiz Y.Y., Liu Z.J., Velazquez O.C. Therapeutic angiogenesis in Buerger's disease: reviewing the treatment landscape. *Ther Adv Rare Dis*. 2022 Jan 30; 3: 26330040211070295. doi: 10.1177/26330040211070295
28. Leroux M.B. Erythromelalgia: a cutaneous manifestation of neuropathy? *An Bras Dermatol*. 2018 Jan-Feb; 93(1):86-94. doi: 10.1590/abd1806-4841.20187535
29. Middleton H.T., Boswell C.L., Houwink E.J., Allen-Rhoades W.A., Kuhn A.K., Wright J.A. Vincristine-Induced Acrocyanosis and Erythema Pernio. *J Prim Care Community Health*. 2023 Jan-Dec;14:21501319231181879. doi: 10.1177/21501319231181879
30. Farrugia S., Cachia M., Degaetano J., Boffa M.J. Palmar Digital Vein Thrombosis: A Case Report and Review of 36 Cases. *Eur J Case Rep Intern Med*. 2022 Sep 21;9(9):003552. doi: 10.12890/2022_00355

Сведения об авторах

Березин Павел Андреевич  – врач травматолог-ортопед отделения хирургии кисти, микрохирургии и реконструктивной хирургии ГАУЗ ЯО «Клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.В. Соловьёва» (Россия, 150003, г. Ярославль, ул. Загородный сад, д. 11); врач травматолог-ортопед отделения травматологии и ортопедии № 2 ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» (Россия, 163045, г. Архангельск, пр. Ломоносова д. 292).

<https://orcid.org/0000-0001-8777-2596>

e-mail: medicinehead@mail.ru

Фёдоров Андрей Валерьевич – врач травматолог-ортопед отделения хирургии кисти, микрохирургии и реконструктивной хирургии ГАУЗ ЯО «Клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.В. Соловьёва» (Россия, 150003, г. Ярославль, ул. Загородный сад, д. 11).

<https://orcid.org/0009-0005-3024-6145>

e-mail: fundreyka@gmail.com

Афонина Елена Александровна – канд. мед. наук, зав. отделением хирургии кисти, микрохирургии и реконструктивной хирургии ГАУЗ ЯО «Клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.В. Соловьёва» (Россия, 150003, г. Ярославль, ул. Загородный сад, д. 11).

e-mail: afonina-ea@yandex.ru

Кузнецова Арина Витальевна – врач травматолог-ортопед отделения хирургии кисти, микрохирургии и реконструктивной хирургии ГАУЗ ЯО «Клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.В. Соловьёва» (Россия, 150003, г. Ярославль, ул. Загородный сад, д. 11).

e-mail: arina.kuznecova@me.com

Information about authors

Pavel A. Berezin ✉, traumatologist-orthopedist, the Department of Hand Surgery, Microsurgery and Reconstructive Surgery, Yaroslavl Region Clinical Hospital for Emergency Medical Care named after N.V. Solovyov (11, Zagorodny Sad st., Yaroslavl, 150003, Russia); traumatologist-orthopedist, the Department of Traumatology and Orthopedics No. 2, Arkhangelsk Regional Clinical Hospital (292, Lomonosov Ave., Arkhangelsk, 163045, Russia).

<https://orcid.org/0000-0001-8777-2596>

e-mail: medicinehead@mail.ru

Andrey V. Fedorov, traumatologist-orthopedist, the Department of Hand Surgery, Microsurgery and Reconstructive Surgery, Yaroslavl Region Clinical Hospital for Emergency Medical Care named after N.V. Solovyov (11, Zagorodny Sad st., Yaroslavl, 150003, Russia).

<https://orcid.org/0009-0005-3024-6145>

e-mail: fundreyka@gmail.com

Elena A. Afonina, Cand. Med. sci., head of the Department of Hand Surgery, Microsurgery and Reconstructive Surgery, Yaroslavl Region Clinical Hospital for Emergency Medical Care named after N.V. Solovyov (11, Zagorodny Sad st., Yaroslavl, 150003, Russia).

e-mail: afonina-ea@yandex.ru

Arina V. Kuznetsova, traumatologist-orthopedist, the Department of Hand Surgery, Microsurgery and Reconstructive Surgery, Yaroslavl Region Clinical Hospital for Emergency Medical Care named after N.V. Solovyov (11, Zagorodny Sad st., Yaroslavl, 150003, Russia).

e-mail: afonina-ea@yandex.ru

Поступила в редакцию 04.11.2024; одобрена после рецензирования 26.03.2025; принята к публикации 15.05.2025

The article was submitted 04.11.2024; approved after reviewing 26.03.2025; accepted for publication 15.05.2025