

Дебют хвороби Шамберга (клінічний випадок)

С. О. Матвієнко *

Харківський національний медичний університет, Україна

Ключові слова: порушення пігментації, пурпура Шамберга, пігментний пурпуровий дерматоз, пігментація, шкірні захворювання.

Запорізький медичний журнал. 2023. Т. 25, № 2(137). С. 184-188

*E-mail: samatvienko5@gmail.com

Група пігментних пурпурових дерматозів включає низку шкірних захворювань, що характеризуються множинними петехіальними крововиливами, пурпурою та підвищеною пігментацією шкіри (коричнева, червона або жовта плямистість).

Хвороба Шамберга – найчастіший представник цієї групи з доброякісним, хронічним і рецидивним перебігом, ідіопатичного походження. Ураження часто безсимптомні або пов'язані з легким свербінням шкіри, зазвичай виникають на нижніх кінцівках. Діагноз не є дилемою, оскільки його встановлюють шляхом клінічних оглядів і виявлення класичної морфології висипу, але підкреслює роль широкого кола спеціалістів під час оцінювання та лікування цього патологічного стану.

Мета роботи – проаналізувати клінічний випадок дебюту хвороби Шамберга.

Результати. Враховуючи спорадичність і рідкість захворювання, наведено клінічний випадок хвороби Шамберга у чоловіка віком 53 роки, який випадково звернувся до лікаря-педіатра, перебуваючи на прийомі з приводу захворювання в дитини. Імовірно, причина дебюту хвороби – комплексний тригерний вплив (тривале застосування диклофенаку натрію, вживання алкоголю напередодні).

Висновки. Описом цього клінічного випадку прагнемо привернути увагу до хвороби (пурпури) Шамберга як діагностичного та терапевтичного виклику не тільки для фахівців з внутрішньої медицини, лікарів загальної практики – сімейної медицини, але й дерматологів, флебологів, гематологів.

Key words: pigmentation disorders, Schamberg purpura, pigmented purpuric dermatoses, pigmentation, skin diseases.

Zaporozhye medical journal 2023; 25 (2), 184-188

The debut of Schamberg disease (a clinical case)

S. O. Matvienko

A group of pigmented purpuric dermatoses includes a list of skin diseases characterized by multiple petechial hemorrhages, purpura, and increased skin pigmentation (yellow, brown, or red patchy).

Schamberg disease is the most common representative of this group with a benign, chronic and recurrent course of idiopathic origin. The lesions are often asymptomatic or associated with mild pruritus, usually occurring on the lower extremities. The diagnosis is not a dilemma, as it is made based on clinical examinations and identification of the classical rash morphology, but is also emphasizing the role of a wide range of specialists in the evaluation and treatment of this pathological condition.

The aim of the study. To analyze a clinical case of the debut of Schamberg disease.

Results. Considering the sporadic nature and rarity of the disease, the clinical case of Schamberg disease diagnosed in a 53-year-old man who visited a pediatrician concerning his child's illness is presented. The probable cause of the disease debut was a complex trigger effect (a long-term use of diclofenac sodium, drinking alcohol on the eve).

Conclusions. The report is aimed at drawing attention to Schamberg disease (Schamberg purpura) as a diagnostic and therapeutic challenge not only for general practitioners, internal medicine specialists but also for dermatologists, phlebologists, hematologists in particular.

Хвороба Шамберга (англ. Schamberg disease, progressive pigmentary dermatosis of Schamberg, Schamberg purpura) – рідкісне хронічне захворювання шкіри з групи пігментного дерматозу (гемосидерозу шкіри), що прогресує [1]. Хворобу названо на честь американського дерматовенеролога Джей Френка Шамберга (англ. Jay Frank Schamberg, 1870–1934), який першим описав її у 1901 році [2].

Пігментні пурпурові дерматози (ППД, ідіопатичні пурпури) мають 5 клінічних типів: пурпура Шамберга (прогресивна пігментна), пурпура Майоккі (кільцеподібна телеангіоектатична), пурпура Гужеро–Блюма (пігментний ліхеноїдний дерматит), пурпура Дукаса–Капетанакіса (екзематоїдна, свербляча), золотистий ліхен (пурпурозний). Ці варіанти відрізняються лише за локальними особливостями [3]. За даними L. Sharma і S. Gupta, частота ППД, включаючи спектр судинних нозологічних форм, становить 0,18 % від усіх шкірних захворювань [4].

Ідіопатична пурпура Шамберга – найпоширеніший різновид ППД, що виявляють у представників усіх рас,

виникає здебільшого в чоловіків середнього та старшого віку. Середній вік початку захворювання становить 50 років [4], але стан може виникнути і в дитячому, підлітковому віці [5,6]. Основний патофізіологічний механізм – екстравазація кровоносних судин, особливо капілярів, що дають змогу еритроцитам осідати в шкірі, а потім вивільняти залізо з гемоглобіну (відкладення гемосидерину в макрофагах – сидеробластах). Цей золотисто-жовтий аморфний пігмент спричиняє іржавий колір, що зумовлює помаранчевий або коричневий відтінок висипу [1]. Виявили ознаки, що вказують на роль клітинного імунітету в патології, з периваскулярним Т-клітинним лімфоцитарним інфільтратом [7].

Причина запалення капілярів не відома, може бути багатофакторною. Потенційні тригери, що можуть обтяжувати, – гравітаційна залежність [8], вживання алкоголю [9], застосування препаратів (ацетамінофен, аспірин, амлодипін, хлордіазепоксид, гліпізид, глібузол, гідралазин, мепробамат, нітроглицерин, персантин, резерпін, тіамін, ін'єкційний медроксипрогестерону ацетат, місцевий фторурацил і силденафіл [10–13], генетичні

чинники (оскільки випадки спостерігають у членів сім'ї) [14], гіпертонічна хвороба, цукровий діабет [1].

Захворювання зазвичай має безсимптомний перебіг, але іноді може викликати свербіж. У багатьох випадках ураження зникають спонтанно [15]. Висип характеризується множинними плямами різної форми та розміру, червоного, помаранчевого, жовтувато-коричневого кольору з дрібними петехіями (схожі за кольором із каєнським перцем), які починаються з гомілок і поступово поширюються по висхідній лінії на решту тіла. Найчастіше з обох боків уражаються нижні кінцівки, стегна та сідниці, рідше висип виявляють на верхніх кінцівках або визначають його генералізований характер [7, 17]. Поступово елементи висипу еволюціонують до золотисто-коричневого кольору, коли гемосидерин реабсорбується [16].

Діагноз встановлюють, ґрунтуючись на даних клінічного огляду та виявленні класичної морфології уражень, у разі необхідності здійснюють дерматоскопію [18]. Жодні лабораторні відхилення не пов'язані з хворобою Шамберга, хоча загальний аналіз крові та мазок периферичної крові необхідні для виключення інфекції, тромбоцитопенії, а коагуляційний скринінг і дослідження ревматоїдного фактора допомагають виключити інші можливі причини пурпури. Біопсія шкіри не обов'язкова, доцільна, тільки якщо є сумніви – для виключення диференціальних діагнозів.

Мета роботи

Проаналізувати клінічний випадок дебюту хвороби Шамберга.

Матеріали і методи дослідження

Враховуючи спорадичність і рідкість захворювання, наведено клінічний випадок хвороби Шамберга доброякісного характеру.

Клінічний випадок

Чоловік віком 53 роки, 14.11.2022 р. вперше звернувся на прийом до лікаря-педіатра, консультанта кафедри в лікарні, з приводу захворювання в дитини. Скарги на появу висипу на нижніх кінцівках, періодичні головні болі, пов'язані з підвищенням артеріального тиску, зміною метеорологічних умов, психоемоційними та фізичними перевантаженнями, підвищення серцебиття, задишку під час помірного фізичного навантаження, біль у колінних суглобах.

Хворіє впродовж тижня, коли без видимих причин протягом 3 діб виникли елементи висипу на гомілках, стегнах, сідницях, попереку, передпліччях. Вказує на вживання алкоголю напередодні. Підвищення температури тіла, свербіж і порушення загального стану хворий заперечує. До лікарів не звертався, самолікуванням не займався. З приводу захворювання вперше звернувся на прийом у лікаря-педіатра (7 доба висипу), коли в день консультації настало погіршення стану – значне збільшення елементів висипу та локалізація ураження.

Анамнез життя. За професією кухар. Куріння протягом 35 років. Перенесені захворювання: ГРЗ, грип,

коронавірусна хвороба (2021 р.). Спадковість обтяжена за гіпертонічною хворобою, геморагічним інсультом за лінією батька.

Гіпертонічна хвороба II ст. 3 ст. Гіпертензивне серце, ризик високий. Ішемічна хвороба серця. Атеросклеротичний кардіосклероз. Дилатаційне ураження серця зі збереженою систолою. СН ІІА ст. Метаболічний синдром. Ожиріння III ст. Гіпотиреоз на тлі аутоімунного тиреоїдиту, вперше виявлений. Первинний двобічний гонартроз (зліва – 2 ступеня, справа – 1 ступеня). Перенесена остеохондропатія лівого колінного суглоба з дефектом медіального виростка правого стегна. Синовіт лівого колінного суглоба. Двобічний коксартроз 2 ступеня з імпіджмент-синдромом справа, больовий синдром.

Гіпертонічний анамнез – упродовж 10 років. Симптоматично антигіпертензивні лікарські засоби не застосовував, ситуаційно каптоприл. У 2015 році перебував на лікуванні в Центральній клінічній лікарні м. Харкова № 5 (неврологічне відділення) з приводу синдрому хребтової артерії.

Вірусний гепатит, туберкульоз, черевний тиф, венеричні захворювання заперечує. Алергологічний анамнез без особливостей.

З приводу болю в колінних суглобах протягом останніх 6 місяців приймає майже кожної доби нестероїдні протизапальні засоби (диклофенак натрію в максимальній добовій дозі 150 мг).

Соматичний статус. Температура тіла – 36,8 °С. Зріст – 185 см, маса тіла – 152 кг. Загальний стан середньої тяжкості. Свідомість ясна. Пацієнт кульгає на праву ногу. Статура гіперстенічна. Ожиріння III ст., морбідне. На передній і задній поверхні гомілок, стегон, сідницях, внутрішній поверхні правого передпліччя, попереку виявлені множинні петехіальні крововиливи, пурпура різної форми та розміру червоного, подекуди жовтувато-коричневого кольору (рис. 1). Свербіж, слідів розчісування немає. Видимі слизові чисті, звичайного кольору, вологі.

Пальпуються передньо- та задньошийні лімфатичні вузли – до 1 см, симетричні, м'які, еластичні, безболісні, рухливі, шкіра над лімфатичними вузлами не змінена. Суглоби звичайної форми, симетричні, пацієнт визначає болючість під час пальпації правого колінного суглоба, активних і пасивних рухів.

У легенях аускультативно дихання жорстке, патологічних дихальних феноменів немає. ЧСС – 80 уд./хв, АТ – 150/80 мм рт. ст. Тони серця ритмічні, глухі, акцент II тону над аортою. Живіт м'який, безболісний. Під час пальпації виявили збільшену на 3 см печінку, селезінка не пальпується. Симптом Пастернацького негативний з обох боків. Фізіологічні відправлення без патологічних відхилень.

Лабораторні дослідження. Клінічний аналіз крові (15.11.2022): ер. – $5.13 \times 10^{12}/л$, Hb – 154 г/л, тромб. – $220 \times 10^9/л$, кольоровий пок. – 0,90, ШОЕ – 11 мм/год, лейкоц. – $9,48 \times 10^9/л$, пал. нейтр. – 2 %, сегм. нейтр. – 54 %, еоз. – 2 %, баз. – 0 %, лімф. – 32 %, мон. – 10 %. Ревматоїдний фактор (15.11.2022) – 4.04 IU/ml. С-реактивний білок (15.11.2022) – у межах референтних значень. Коагулограма (15.11.2022): активований частковий тромбіновий час – 3,9 с, ППТ – 120,6 %, міжнародне нормалізоване відношення – 0,90, тромбіновий час – 19,3 с, фібриноген – 2,86 г/л. Біохімічний аналіз



Рис. 1.
Чоловік віком 53 р.
Хвороба Шамберга.
A: 7 доба;
B, C: 14 доба;
D: 28 доба;
E: 34 доба;
F: 43 доба.

крові (25.07.2022): сечова кислота – 520 ммоль/л. Глікозилований гемоглобін (10.08.2022) – 6,1 % ($\leq 6,0$). Антитіла до тиропероксидази (10.08.2022) – 583,82 мОд/мл ($\leq 30,0$). Тиреотропний гормон (10.08.2022) – 4,08 мОд/мл (0,4–4,0). Клінічний аналіз сечі (15.11.2022) – у межах референтних значень.

УЗД серця (від 25.08.2022): УЗ-ознаки збільшення порожнини лівого шлуночка та передсердя, правого шлуночка та передсердя; гіпертрофія стінок лівого шлуночка; скоротлива здатність міокарда лівого шлуночка – в межах норми. УЗД щитоподібної залози (від 25.08.2022): УЗ-ознаки дифузних змін у тканині залози.

Рентгенографія кульшових суглобів (22.07.2022) – рентгенологічні ознаки двобічного коксартрозу 2 ст., імпіджмент-синдрому справа. Рентгенографія колінних суглобів (22.07.2022): рентгенологічні ознаки остеоартрозу правого колінного суглоба 1 ст., лівого 2 ст., синовіту зліва.

Пацієнту рекомендовано уникати тривалого стояння, носіння тісного взуття. Для підвищення капілярної резистентності як антиоксидантні заходи призначили рутозид внутрішньо (50 мг двічі на добу) [19], аскорбі-

нову кислоту (500 мг двічі на добу). У зв'язку з больовим синдромом, що пов'язаний із коксартрозом і гонартрозом обох кінцівок, пацієнт продовжив симптоматичне застосування диклофенаку натрію в добовій дозі 50–150 мг.

Через 1,5 місяця спостерігали задовільне поліпшення загального стану, через 3 місяці – значне поліпшення локального статусу.

Хоча захворювання може спричиняти рецидивні хронічні ураження шкіри, стійкі до лікування, стандартизованих методів лікування не існує [20,21].

Висновки

1. Особливість наведеного клінічного випадку – доброякісний дебют захворювання з відносно швидкою регресією множинних петехіальних і пурпурових елементів висипу без істотного застосування системних лікарських засобів.

2. Оперативне розпізнавання та запевнення пацієнтів щодо доброякісного характеру цього захворювання має вирішальне значення для ефективності лікування та підтримання мотивації.

3. Описом цього клінічного випадку прагнемо привернути увагу до хвороби (пурпури) Шамберга як діагностичного та терапевтичного виклику не тільки для фахівців з внутрішньої медицини, лікарів загальної практики – сімейної медицини, але й дерматологів, флебологів, гематологів.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: author has no conflict of interest to declare.

Надійшла до редакції / Received: 06.02.2023

Після доопрацювання / Revised: 28.02.2023

Прийнято до друку / Accepted: 08.03.2023

Відомості про автора:

Матвієнко С. О., канд. мед. наук, доцент каф. педіатрії № 3 та неонатології, Харківський національний медичний університет, Україна.

ORCID ID: 0000-0001-8415-9489

Information about the author:

Matvienko S. O., MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics 3 and Neonatology, Kharkiv National Medical University, Ukraine.

Список літератури

- [1] Zaldivar Fujigaki J. L., Anjum F. Schamberg Disease. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022. URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560532/>
- [2] Roman C. V. Diseases of the Skin and the Eruptive Fevers. *Journal of the National Medical Association*. 1922. Vol. 14, Iss. 4. P. 285-286.
- [3] Tolaymat L., Hall M. R. Pigmented Purpuric Dermatitis. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022. URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519562/>
- [4] Sharma L., Gupta S. Clinicoepidemiological study of pigmented purpuric dermatoses. *Indian dermatology online journal*. 2012. Vol. 3, Iss. 1. P. 17-20. <https://doi.org/10.4103/2229-5178.93486>
- [5] Schamberg's purpura in children: a review of 13 cases / A. Torrello, C. Requena, I. G. Mediero, A. Zambrano. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2003. Vol. 48, Iss. 1. P. 31-33. <https://doi.org/10.1067/mjd.2003.25>
- [6] King T., Woo P. N., Barbieri A. Unilateral Petechial and Pigmentary Macules in a 12-Year-Old Boy. *Pediatric dermatology*. 2016. Vol. 33, Iss. 3. P. 351-352. <https://doi.org/10.1111/pde.12817>
- [7] Chayed Z., Mose K. F., Bygum, A. [Pigmented purpuric dermatoses]. *Ugeskrift for laeger*. 2020. Vol. 182, Iss. 21. P. V12190682.
- [8] Ratnam K. V., Su W. P., Peters M. S. Purpura simplex (inflammatory purpura without vasculitis): a clinicopathologic study of 174 cases. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1991. Vol. 25, Iss. 4. P. 642-647. [https://doi.org/10.1016/0190-9622\(91\)70246-x](https://doi.org/10.1016/0190-9622(91)70246-x)
- [9] Recurrent purpura due to alcohol-related Schamberg's disease and its association with serum immunoglobulins: a longitudinal observation of a heavy drinker / U. Bonnet, C. Selle, K. Isbruch, K. Isbruch. *Journal of medical case reports*. 2016. Vol. 10, Iss. 1. P. 301. <https://doi.org/10.1186/s13256-016-1065-6>
- [10] Schetz D., Kocić I. A new adverse drug reaction--Schamberg's disease caused by amlodipine administration--a case report. *British journal of clinical pharmacology*. 2015. Vol. 80, Iss. 6. P. 1477-1478. <https://doi.org/10.1111/bcp.12742>
- [11] Mancano M. A. Gastrointestinal Nodules and Bleeding with Long-Term Lanthanum Use; DRESS and Hepatotoxicity Due to Rivaroxaban; Thrombocytopenia Induced by Pentoxifylline; Amlodipine-Induced Schamberg's Disease; Varenicline-Induced Acute Liver Injury. *Hospital pharmacy*. 2016. Vol. 51, Iss. 4. P. 284-287. <https://doi.org/10.1310/hpj5104-284>
- [12] Koçak A. Y., Akay B. N., Heper A. O. Sildenafil-induced pigmented purpuric dermatosis. *Cutaneous and ocular toxicology*. 2013. Vol. 32, Iss. 1. P. 91-92. <https://doi.org/10.3109/15569527.2012.702838>
- [13] Acetaminophen-induced progressive pigmentary purpura (Schamberg's disease) / D. Abeck et al. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1992. Vol. 27, Iss. 1. P. 123-124. [https://doi.org/10.1016/s0190-9622\(08\)80826-2](https://doi.org/10.1016/s0190-9622(08)80826-2)

- [14] Kanwar A. J., Thami G. P. Familial Schamberg's disease. *Dermatology*. 1999. Vol. 198, Iss. 2. P. 175-176. <https://doi.org/10.1159/000018101>
- [15] Tristani-Firouzi P., Meadows K. P., Vanderhooft S. Pigmented purpuric eruptions of childhood: a series of cases and review of literature. *Pediatric dermatology*. 2001. Vol. 18, Iss. 4. P. 299-304. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1470.2001.01932.x>
- [16] Spigariolo C. B., Giacalone S., Nazzaro G. Pigmented Purpuric Dermatosis: A Complete Narrative Review. *Journal of clinical medicine*. 2021. Vol. 10, Iss. 11. P. 2283. <https://doi.org/10.3390/jcm10112283>
- [17] Characteristics and Clinical Manifestations of Pigmented Purpuric Dermatitis / D. H. Kim et al. *Annals of dermatology*. 2015. Vol. 27, Iss. 4. P. 404-410. <https://doi.org/10.5021/ad.2015.27.4.404>
- [18] Dermatoscopic findings of pigmented purpuric dermatosis / D. B. Ozkaya et al. *Anais brasileiros de dermatologia*. 2016. Vol. 91, Iss. 5. P. 584-587. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20165124>
- [19] Early treatment with rutoside and ascorbic acid is highly effective for progressive pigmented purpuric dermatosis / S. M. Schober et al. *Journal of the German Society of Dermatology : JDDG*. 2014. Vol. 12, Iss. 12. P. 1112-1119. <https://doi.org/10.1111/ddg.12520>
- [20] Martínez Pallás I., Conejero Del Mazo R., Lezcano Biosca V. Pigmented Purpuric Dermatitis: A Review of the Literature. *Dermatosis purpúricas pigmentadas. Revisión de la literatura científica. Actas dermo-sifiliograficas*. 2020. Vol. 111, Iss. 3. P. 196-204. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.02.013>
- [21] Plachouri K. M., Florou V., Georgiou S. Therapeutic strategies for pigmented purpuric dermatoses: a systematic literature review. *The Journal of dermatological treatment*. 2019. Vol. 30, Iss. 2. P. 105-109. <https://doi.org/10.1080/09546634.2018.1473553>

References

- [1] Zaldivar Fujigaki, J. L., & Anjum, F. Schamberg Disease. [Updated 2022 Aug 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560532/>
- [2] Roman, C. V. (1922). Diseases of the Skin and the Eruptive Fevers. *Journal of the National Medical Association*, 14(4), 285-286.
- [3] Tolaymat, L., & Hall, M. R. Pigmented Purpuric Dermatitis. (2022). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519562/>
- [4] Sharma, L., & Gupta, S. (2012). Clinicoepidemiological study of pigmented purpuric dermatoses. *Indian dermatology online journal*, 3(1), 17-20. <https://doi.org/10.4103/2229-5178.93486>
- [5] Torrello, A., Requena, C., Mediero, I. G., & Zambrano, A. (2003). Schamberg's purpura in children: a review of 13 cases. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 48(1), 31-33. <https://doi.org/10.1067/mjd.2003.25>
- [6] King, T., Woo, P. N., & Barbieri, A. (2016). Unilateral Petechial and Pigmentary Macules in a 12-Year-Old Boy. *Pediatric dermatology*, 33(3), 351-352. <https://doi.org/10.1111/pde.12817>
- [7] Chayed, Z., Mose, K. F., & Bygum, A. (2020). [Pigmented purpuric dermatoses]. *Ugeskrift for laeger*, 182(21), V12190682.
- [8] Ratnam, K. V., Su, W. P., & Peters, M. S. (1991). Purpura simplex (inflammatory purpura without vasculitis): a clinicopathologic study of 174 cases. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 25(4), 642-647. [https://doi.org/10.1016/0190-9622\(91\)70246-x](https://doi.org/10.1016/0190-9622(91)70246-x)
- [9] Bonnet, U., Selle, C., Isbruch, K., & Isbruch, K. (2016). Recurrent purpura due to alcohol-related Schamberg's disease and its association with serum immunoglobulins: a longitudinal observation of a heavy drinker. *Journal of medical case reports*, 10(1), 301. <https://doi.org/10.1186/s13256-016-1065-6>
- [10] Schetz, D., & Kocić, I. (2015). A new adverse drug reaction--Schamberg's disease caused by amlodipine administration--a case report. *British journal of clinical pharmacology*, 80(6), 1477-1478. <https://doi.org/10.1111/bcp.12742>
- [11] Mancano, M. A. (2016). Gastrointestinal Nodules and Bleeding with Long-Term Lanthanum Use; DRESS and Hepatotoxicity Due to Rivaroxaban; Thrombocytopenia Induced by Pentoxifylline; Amlodipine-Induced Schamberg's Disease; Varenicline-Induced Acute Liver Injury. *Hospital pharmacy*, 51(4), 284-287. <https://doi.org/10.1310/hpj5104-284>
- [12] Koçak, A. Y., Akay, B. N., & Heper, A. O. (2013). Sildenafil-induced pigmented purpuric dermatosis. *Cutaneous and ocular toxicology*, 32(1), 91-92. <https://doi.org/10.3109/15569527.2012.702838>
- [13] Abeck, D., Gross, G. E., Kuwert, C., Steinkraus, V., Mensing, H., & Ring, J. (1992). Acetaminophen-induced progressive pigmentary purpura (Schamberg's disease). *Journal of the American Academy of Dermatology*, 27(1), 123-124. [https://doi.org/10.1016/s0190-9622\(08\)80826-2](https://doi.org/10.1016/s0190-9622(08)80826-2)
- [14] Kanwar, A. J., & Thami, G. P. (1999). Familial Schamberg's disease. *Dermatology*, 198(2), 175-176. <https://doi.org/10.1159/000018101>
- [15] Tristani-Firouzi, P., Meadows, K. P., & Vanderhooft, S. (2001). Pigmented purpuric eruptions of childhood: a series of cases and review of literature. *Pediatric dermatology*, 18(4), 299-304. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1470.2001.01932.x>

- [16] Spigariolo, C. B., Giacalone, S., & Nazzaro, G. (2021). Pigmented Purpuric Dermatoses: A Complete Narrative Review. *Journal of clinical medicine*, 10(11), 2283. <https://doi.org/10.3390/jcm10112283>
- [17] Kim, D. H., Seo, S. H., Ahn, H. H., Kye, Y. C., & Choi, J. E. (2015). Characteristics and Clinical Manifestations of Pigmented Purpuric Dermatitis. *Annals of dermatology*, 27(4), 404-410. <https://doi.org/10.5021/ad.2015.27.4.404>
- [18] Ozkaya, D. B., Emiroglu, N., Su, O., Cengiz, F. P., Bahali, A. G., Yildiz, P., Demirkesen, C., & Onsun, N. (2016). Dermatoscopic findings of pigmented purpuric dermatosis. *Anais brasileiros de dermatologia*, 91(5), 584-587. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20165124>
- [19] Schober, S. M., Peitsch, W. K., Bonsmann, G., Metze, D., Thomas, K., Goerge, T., Luger, T. A., & Schneider, S. W. (2014). Early treatment with rutoside and ascorbic acid is highly effective for progressive pigmented purpuric dermatosis. *Journal of the German Society of Dermatology : JDDG*, 12(12), 1112-1119. <https://doi.org/10.1111/ddg.12520>
- [20] Martínez Pallás, I., Conejero Del Mazo, R., & Lezcano Biosca, V. (2020). Pigmented Purpuric Dermatitis: A Review of the Literature. *Dermatitis purpúricas pigmentadas. Revisión de la literatura científica. Actas dermo-sifiliograficas*, 111(3), 196-204. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.02.013>
- [21] Plachouri, K. M., Florou, V., & Georgiou, S. (2019). Therapeutic strategies for pigmented purpuric dermatoses: a systematic literature review. *The Journal of dermatological treatment*, 30(2), 105-109. <https://doi.org/10.1080/09546634.2018.1473553>