

2. При ГБ II стадии, когда при хронически повышенном сосудистом тоне в патогенез ГБ включаются органы-мишени (формирование, к примеру левожелудочковой недостаточности сердца) амплитуда всех волн ВСР снижается и возрастает спектральная доля очень низкочастотных гуморально-метаболических волн DCH (VLF), медленных и неадекватных в сократительной функции сердца.

3. При ГБ III стадии, судя по стабилизации и низкой амплитуде всех волн ВСР, ведущим фактором регуляции сердечного ритма становится очень низкочастотная (VLF) гуморально-метаболическая среда, очень медленная и неспособная обеспечить достаточную адаптацию. Автономная симпатическая и парасимпатическая регуляция не работает, их спектральная доля минимальная сопровождается дистрофическими изменениями в пейсмекерных клетках [5], повышением риска летального исхода.

4. РКТ является высоко информативным методом в диагностике ГБ.

Список литературы:

1. Вейн А.М. Вегетативные расстройства./Гэотар. М., 2003.-746 с.
2. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь. (Эссенциальная гипертензия). Причины, механизмы, клиника, лечение. Изд-во СОТИС,С-Петербург, 1995.-320с.
3. Malliani A. Association of heart rate variability components with physiological regulatory mechanisms. / Heart rate variability. Armonk Futura, 1995.-178-188 p.
4. Миронов В.А. Клинический анализ волновой структуры синусового ритма сердца при гипертонической болезни / Дисс. докт. Оренбург,1999.-248 с.
5. Mironova T., Mironov V.A. | Clinical Analysis of Heart Rate Variability. Zauralie publiswhing-polygraphic enterprise, 2000. - 208 с.
6. Вклад модифицируемых факторов риска в формирование сердечно-сосудистого ремоделирования и вегетативного баланса у больных гипертонической болезнью V. Syvolap, O. V. Vizir-Tronova Zaporozhie medical Journal: DOI:10.14739/2310-1210.2017.6.114432.

УДК 616.1

**Сакрюкина Е.А. Вишнева Е.М.
ВАСКУЛИТ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19.ОБЗОР
ЛИТЕРАТУРЫ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Sakryukina E.A., Vishneva E.M.
VASCULITIS ON THE BACKGROUND OF COVID-19 INFECTION.
REVIEW OF THE LITERATURE. CLINICAL CASE**

Department of faculty therapy and endocrinology, allergology and
immunology

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: sakryukina@mail.ru

Аннотация. В статье представлен литературный обзор влияния новой коронавирусной инфекции на появление тромботической микроангиопатии, а также случаи мультисистемного воспалительного синдрома. Приведен клинический случай пациента с геморрагическим васкулитом поствирусной этиологии COVID 19, кожной формы.

Annotation. The article presents a literature review of the impact of a new coronavirus infection on the appearance of thrombotic microangiopathy, as well as cases of multisystem inflammatory syndrome. A clinical case of a patient with hemorrhagic vasculitis of post-viral etiology COVID 19, cutaneous form, is presented.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, геморрагический васкулит, тромботическая микроангиопатия.

Key words: coronavirus infection, hemorrhagic vasculitis, thrombotic microangiopathy.

Введение

Васкулиты — группа клинически неоднородных заболеваний, их характерный признак — воспаление и некроз стенок кровеносных сосудов. Выделяют первичные (причина возникновения не установлена) и вторичные (проявления инфекционных, онкологических и ревматических заболеваний) васкулиты [2]. К настоящему времени описаны клинические случаи тромботической микроангиопатии на фоне COVID-19, а также случаи мультисистемного воспалительного синдрома и болезни Кавасаки [4].

Коронавирус проникает в клетки организма, связываясь с рецепторами ангиотензин-превращающего фермента 2 (АПФ-2) типа, которые представлены в тканях лёгких, сердца, почек, кишечника, а также в эндотелиальных клетках. Наличие вирусных элементов и накопление воспалительных клеток в эндотелии свидетельствует о том, что вирус SARS-CoV-2 способствует индукции эндотелиита сразу в нескольких органах [3].

У больных коронавирусной инфекцией обнаружены признаки прямого вирусного поражения эндотелиоцитов и диффузного эндотелиального воспаления. В последнее время опасность коронавирусной инфекции наряду с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС) всё чаще объясняют сердечно-сосудистыми осложнениями [1].

Цель исследования — изучить клинический случай системного васкулита на фоне COVID-19, методы его диагностики и лечения.

Материалы и методы исследования

В среднем у 12,5—20,4% пациентов с подтвержденным COVID-19 развились кожные проявления. Ученые ведут обсуждения о вероятных механизмах развития поражений кожи и роли болезней системы комплемента и состояния гиперкоагуляции крови в патогенезе их развития.

Наиболее известное исследование, посвященное кожным проявлениям COVID-19, опубликовано Recalcati S. и соавторами (2020) из Италии, включает 88 пациентов [5]. В этом исследовании у 20,4% подтвержденных пациентов COVID-19 (18/88) развились кожные проявления. Было установлено, что большинство кожных проявлений представляли собой эритематозную сыпь (77,8%, или 14/18) с редкими случаями крапивницы (16,7%, или 3/18) и образованием везикул (5,6%, или 1/18). Аналогичное распределение кожных проявлений было отмечено в другом обзоре: в исследовании, проведенном группой ученых из Израиля, Канады и Италии, в котором было проанализировано 72 случая COVID-19 с дерматологическими проявлениями, описанными разными авторами за период пандемии COVID-19. Средний возраст пациентов составил 53,6 года, причем возраст пациентов составлял от 15 дней до 84 лет. С точки зрения диагноза COVID-19 2,8% пациентов были подозреваемыми случаями, а 97,2% — подтвержденными случаями. Генерализованная пятнистая или пятнисто-папулезная экзантема (кореподобная) оказалась наиболее распространенным кожным проявлением у пациентов с COVID-19, зафиксирована у 36,1% (26/72) пациентов. Папуло-везикулезная сыпь (везикулы) была замечена у 34,7% (25/72) пациентов. Крапивница встречалась у 9,7% (7/72) пациентов с подтвержденным диагнозом, а наличие болезненных акральных красно-фиолетовых папул с везикулами или без них наблюдалось у 15,3% (11/72) пациентов в целом. Наконец, у 2,8% (2/72) пациентов были обнаружены поражения в виде сетчатого ливедо, а у 1 пациента (1,4%) — петехии. Из 72 случаев локализация поражения была зарегистрирована у 67 пациентов, причем большинство поражений было обнаружено на туловище, руках и ногах. В целом у 69,4% (50/72) пациентов наблюдались кожные проявления на туловище. Кроме того, у 19,4% (14/72) пациентов наблюдались кожные проявления на кистях и стопах. Сроки развития кожного поражения варьировались у разных пациентов от развития за 3 дня до постановки диагноза COVID-19 до 13 дней после постановки диагноза [5].

Приводим клинический случай пациентки с геморрагическим васкулитом поствирусной этиологии COVID 19.

Пациентка К., 29 лет, обратилась к врачу-ревматологу с жалобами на кожную сыпь по всему телу, без субъективных ощущений, на протяжении 1 месяца после перенесенной инфекции COVID 19. Из анамнеза известно, что дебют заболевания приходится на октябрь 2020 г, когда пациентка первый раз отметила повышение t тела до 38С, слабость, головную боль, боли в левых фланках живота, респираторные симптомы. Спустя несколько дней начала замечать кожную сыпь по всему телу, артралгии. Усилились боль в горле, ринорея, возник сухой кашель. Обратилась к участковому терапевту. После

осмотра терапевта была назначена следующая терапия: кларитромицин, креон, но-шпа, нурофен. Противовирусную терапию не получала. Выписана с улучшением. Исследование на антитела к НКВИ: COVID 19 IgG положительный от 10.11.2020 г.

Спустя месяц обратилась к врачу-ревматологу, поводом для обращения послужили артралгии и кожная сыпь по всему телу, которая представлена на рисунке 1.

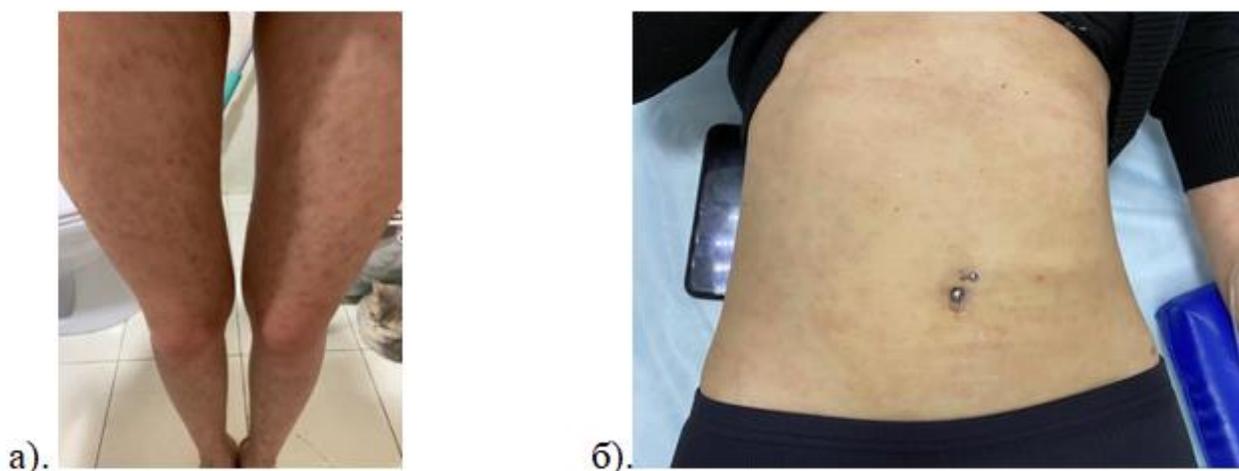


Рис. 1. Локализация сыпи при системном васкулите: а). на ногах; б). на животе.

Объективно: при осмотре: кожная сыпь геморрагического типа, устойчивого характера по всему телу, без субъективных ощущений. Остальные органы и системы - без особенностей. По результатам общеклинического и инструментального обследования признаков поражения суставов, почек, абдоминальной формы заболевания не выявлено.

Был поставлен диагноз: Геморрагический васкулит поствирусной этиологии COVID 19, кожная форма. Назначена терапия: Плаквенил 200 мг 1 раз в сутки в течение 1 месяца. Аскорутин по 1 таблетке 3 раза в сутки в течение 1 месяца. Ксарелто 20 мг вечером. Местно: Индовазин-гель 2-3 раза в сутки.

По результатам обследования выявлены АТ IgG к белку, повышающему проницаемость клеточных мембран (VPI), подтверждающие наличие васкулита.

Рекомендовано к проводимой терапии добавить прием дексаметазона 0.5 по 3 таблетки утром и по 1 таблетке днем. Прием виферона 3 млн ед 1 раз на ночь. На фоне проводимой терапии динамика положительная, общее состояние улучшилось. Сохраняется слабость, нарушение сна (астенический синдром). Обращает на себя внимание повышение натрийуретического пептида.

Рекомендовано к ранее проводимой терапии добавить верошпирон 25 мг утром, нолипрел 2 мг утром, глиатилин по 1 таблетке 2 раза в день в течение 2-х недель, внутривенные инфузии: неотон 1,0 + физ. р-р 100 №4 через день.

На фоне проводимой терапии состояние значительно улучшилось через 1 мес, начато снижение доз ГКС с их полной отменой.

Диагноз: Геморрагический васкулит поствирусной этиологии COVID 19, кожная форма, реконвалесцент. Астенический синдром.

Результаты исследования и их обсуждение

В представленном клиническом случае пациентка 42 года обратилась к врачу-ревматологу с жалобами на кожную сыпь по всему телу, без субъективных ощущений, на протяжении 1 месяца после перенесенной ОРВИ. В ноябре 2020 г. установлен диагноз: Геморрагический васкулит поствирусной этиологии COVID 19, кожная форма. Астенический синдром. Проявления васкулита имели место в виде пятнисто-папулезной или пятнисто-папулезной с геморрагическим компонентом сыпи, которая чаще расценивалась как токсико-аллергическая у больных, получавших антибиотики аминопенициллинового ряда и реже у не получавших подобных препаратов.

Эндотелий сосудов является активным паракринным, эндокринным и аутокринным органом, который необходим для регуляции тонуса сосудов и поддержания гомеостаза. Эндотелиальная дисфункция является основной детерминантой микрососудистой дисфункции путем смещения сосудистого равновесия в направлении большей вазоконстрикции с последующей ишемией органа, воспалением, ассоциированным отеком ткани, а также прокоагулянтным состоянием крови. Наличие вирусных элементов и накопление воспалительных клеток в эндотелии свидетельствует о том, что вирус SARS-CoV-2 способствует индукции эндотелиита сразу в нескольких органах. Кроме того, важную роль в повреждении эндотелиальных клеток у пациентов с COVID-19 может играть индукция апоптоза и пироптоза. Это может объяснить системное нарушение микроциркуляторной функции в сосудистых руслах различных органов и систем и объяснить клинические последствия у пациентов с COVID-19.

Выводы:

1. Все больше ученых воспринимают COVID-19 как системное воспаление сосудов (инфекционный системный васкулит). Верифицировано значительное увеличение числа выявленных системных васкулитов, в том числе геморрагического васкулита.

2. Влияние SARS-Cov-2 на сосуды и свертываемость крови продолжают активно изучать.

3. Поскольку COVID-19 имеет тенденцию к бессимптомному течению на протяжении 14 дней после заражения, кожные проявления могут служить индикатором инфекции, способствуя своевременной диагностике.

4. Геморрагический васкулит при COVID-19 может приобрести устойчивый характер, требуя подключения к терапии ГКС.

Список литературы

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 10 (26.10.2020).

2. Системные васкулиты. Клинические рекомендации РФ от 2013 г., с дополнениями от 2016 г.

3. Ferrario C.M. «Effect of angiotensin-converting enzyme inhibition and angiotensin II receptor blockers on cardiac angiotensin-converting enzyme 2» / Ferrario C.M., Jessup J., Chappell M.C., et al., *Circulation* 2005; 111: 2605–10.

4. Monteil V K.H. «Inhibition of SARS-CoV-2 infections in engineered human tissues using clinical-grade soluble human ACE2» / Monteil V K.H., Prado P., Hagelkrüys A., et al., *Cell* 2020; published online in press. https://www.cell.com/pbassets/products/coronavirus/CELL_CELL-D-20-00739.pdf (accessed April 17, 2020).

5. Zsuzsanna Varga «Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19»: Zsuzsanna Varga, Andreas J. Flammer, Peter Steiger, Martina Haberecker, Rea Andermatt, Annelies S. Zinkernagel et al. Published: April 20,2020

УДК: 616.1-006.6-089.163:616.8

**Семиколонова В.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.
ВЛИЯНИЕ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИВНОГО СИНДРОМА НА
КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЮ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Кафедра поликлинической терапии

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.

Бурденко

Воронеж, Российская федерация

**Semikolenova V. A., Kotova J.A., Krasnorutskaya O.N., Strahova N.V.
THE INFLUENCE OF ANXIETY AND DEPRESSIVE SYNDROME ON
THE COGNITIVE PROCESSES OF PATIENTS WITH HYPERTENSION
ELDERLY AND SENILE AGE**

Department of Outpatient Therapy

Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko Voronezh,

Russian Federation

E-mail: valeria-semikolenova@rambler.ru

Аннотация. В статье рассмотрено влияние наличия когнитивных нарушений на выраженность тревоги и депрессии у пациентов пожилого и старческого возраста с гипертонической болезнью 2 и 3 стадии. Используя литературные данные, было выяснено, что когнитивные нарушения оказывают пагубное влияние на качество жизни пациентов, а также тот факт, что у пациентов с депрессией следует внимательно проводить исследование когнитивной сферы для выбора правильной лечебной тактики [1].

Annotation. The article considers the influence of the presence of cognitive impairment on the severity of anxiety and depression in elderly and senile patients with stage 2 and 3 hypertension. According to the literature, it was known that cognitive impairment has a detrimental effect on the quality of life of patients, as well as the fact