

DOI: [10.26565/2312-5675-2021-18-04](https://doi.org/10.26565/2312-5675-2021-18-04)

УДК 616.833.17-009.11:[616.98:578.834.1COVID-19]-085.371-07

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПЕРИФЕРИЧНОГО ПАРЕЗУ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ЯК ПЕРШИЙ ТА ЄДИНИЙ СИМПТОМ COVID-19 У ІМУНІЗОВАНОЇ ПАЦІЄНТКИ

І. Б. Савицька

Савицька
Ірина Борисівна

Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна, 61022, м. Харків,
майдан Свободи, 6, Україна
i.savytska@karazin.ua
ORCID ID: 0000-0001-5695-4389

Вірус SARS-CoV-2 вражає як центральну, так і периферичну нервову систему. Периферичний парез лицевого нерва можливий як перший та єдиний симптом COVID-19. Автор наводить власне клінічне спостереження за пацієнткою 58 років із периферичним парезом лицевого нерва. Відомо, що пацієнтка 8 тижнів тому повністю завершила вакцинацію, а також мала контакт із пацієнтом SARS-CoV-2 (син пацієнтки). Парез лицевого нерва був першим та єдиним симптомом коронавірусної інфекції. У крові відзначалася помірна лімфоцитопенія, підвищення інтерлейкіну-6, С-реактивного білку та серомукоїдів. МРТ головного мозку та КТ скроневих кісток не виявила осередкової та дифузної патології. Після проведеного лікування відзначалося повне відновлення до дев'ятого дня лікування. Лікування включало протівірусну, вітамінотерапію, стероїди, кінезіотейпування м'язів обличчя. Автор обґрунтовує показання та показує результати лікування з включенням ендотеліопротективної терапії (комбінації L-аргініну та L-карнітину), яка спрямована на ліквідацію системного запалення, оксидативного стресу, спричинені вірусом SARS-CoV-2.

Висновки. Необхідна настороженість практичних лікарів, у тому числі при курації вакцинованих пацієнтів та осіб, які були у контакті з пацієнтами з коронавірусною інфекцією. Патогенез периферичного парезу лицевого нерва при COVID-19: багатовекторний: нейроінвазивна та нейротропна дія вірусу на нерв, гіперкоагуляція, ішемізація периферичного нерва на тлі системної запальної реакції, оксидативного стресу. Необхідне своєчасне виявлення, ретельне спостереження та адекватне лікування патології для запобігання ускладнень (стійких контрактур на обличчі, синкінезій). Необхідні подальші поглиблені дослідження на більшій вибірці пацієнтів щодо виявлення частоти периферичного парезу лицевого нерва при коронавірусній інфекції та можливості зв'язку з вакцинацією.

Ключові слова: периферичний парез лицевого нерва, SARS-CoV-2, імунізація, L-аргінін, L-карнітин.

Як цитувати: Савицька І.Б. Клінічний випадок периферичного парезу лицевого нерва як перший та єдиний симптом COVID-19 у імунізованій пацієнтки // Психіатрія, неврологія та медична психологія. – 2021. – №18. – С. 49-53. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2021-18-04>

In cites: Savytska I. Clinical case of peripheral facial palsy as first and single COVID-19 symptom in an immunized patient. Psychiatry, Neurology and Medical Psychology. 2021, no. 18, pp. 49-53. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2021-18-04>

Периферичний парез лицевого нерва відноситься до інвалідизуючої патології з точки зору рухового дефекту на обличчі, що ускладнює розмову, прийом їжі, а також естетичних наслідків «перекошу обличчя» у вигляді підвищення рівня тривоги та депресії [9]. Особливої уваги заслуговує проблема периферичного парезу лицевого нерва при COVID-19 через недостатню вивченість. Наводимо власне клінічне спостереження.

Хвора К., 58 років звернулася на амбулаторний прийом до невролога зі скаргами на перекіс обличчя, неможливість закрити праве око, загальну слабкість.

Захворіла п'ять днів тому, коли зі слів пацієнтки з'явилася легка асиметрія обличчя, загальна слабкість, підвищення температури тіла до 37,2°C. Пацієнтка за медичною допомогою не зверталась, приймала самостійно препарати цинку, вітамін Д, аскорбінову кислоту та продовжувала ходити на роботу. Однак у день спостереження наростала асиметрія обличчя, пацієнтка амбулаторно звернулася до невролога.

Хворобу Боткіна, цукровий діабет, туберкульоз, венеричні та шкірні захворювання заперечує. Алергологічний анамнез не обтяжений. Зі слів хворої, у сина підтверджено COVID-19 напередодні візиту до невролога. 8 тижнів тому пацієнтка повністю завершила вакцинацію против COVID-19.

Status praesens objectivus communis: Нормостенік. Шкірні покриви та видимі слизові блідо-рожеві, чисті, вільні від висипань. Периферичні лімфовузли не збільшені. Аускультативно у легенях везикулярне дихання, хрипів немає. Тони серця приглушені, ритмічні. АТ 130/80 мм рт.ст., пульс 76 ударів в 1 хвилину. Температура 37,0 °C. Живіт м'який, безболісний.

Status neurologicus: Свідомість ясна. Менінгеальні симптоми негативні. Зіниці D=S. Фотореакції середньої жвавості D=S. Корнеальні рефлекси D=S. Ністагма, диплопії немає. Обличчя асиметричне, периферичний парез лицевого нерва праворуч. Язик по середній лінії. Глоткові рефлекси збережені. Фоначія достатня. Сухожильні рефлекси з рук, ніг жваві, без різниці сторін. М'язова сила 5 балів у проксимальних та дистальних відділах рук та ніг. М'язовий тонус не порушено. Черевні рефлекси середньої жвавості. Патологічні стопні рефлекси не викликаються. Координаторні проби виконує задовільно. Мова не порушена.

Периферичний парез лицевого нерва оцінювався за допомогою шкали House-Brackmann [1], яка враховує можливість підняття брови, закривання ока, опускання кута рота на ураженому боці. У нашої пацієнтки тяжкість парезу лицевого нерва визначено як помірну дисфункцію лицевого нерва у 3 бали.

Додаткові методи дослідження:

У клінічному аналізі крові визначалася лімфопенія 17% (норма 19-37%).

Клінічний аналіз сечі – без особливостей.

Коагулограма - без особливостей, у тому числі: Д-димер – 192 ng/ml (норма – менше 442 ng/ml), МНО 1,18 (норма 0,85-1,3)

Інтерлейкін-6 – 6,02 pg/ml (норма менше 5,9 pg/ml)

Біохімія крові: всі показники в нормі, за винятком підвищеного С-реактивного білку 8,88 mg/l (норма <6mg/l), за винятком серомукоїдів, які підвищені до 7 од. SH (норма 3-5 од. SH)

ПЛР коронавірус РНК SARS CoV-2, якісне визначення в режимі реального часу (орофарингеальний мазок): виявлено

Антитіла IgG до нуклеокапсидного антигену коронавірусу SARS CoV-2) – результат позитивний 9,61.

Антитіла IgM до нуклеокапсидного антигену коронавірусу SARS CoV-2) – результат негативний 0,41.

Однак, за даними літератури [10], до протоколу обстеження рекомендується включати електроміографію (ЕМГ), оскільки можлива клініко-інструментальна дисоціація, при якій клінічні прояви відстають від електроміографічних ознак ушкодження нерва. Своєчасне виявлення ступеня ушкодження нерва дозволяє запобігти ускладненням парезу лицевого нерва. Наша пацієнтка, на жаль, відмовилась від проведення ЕМГ.

Таким чином, у імунізованій пацієнтки (через 8 тижнів після завершення вакцинації) має місце коронавірусна інфекція (незважаючи на наявність антитіл IgG) із клінічними проявами у вигляді периферичного парезу лицевого нерва. Виникли низка практичних питань:

- Яка причина та патогенез парезу лицевого нерва?
- Чи можливий парез лицевого нерва як єдиний симптом коронавірусної інфекції?
- Чи є окрім коронавірусної інфекції інші причини виникнення периферичного парезу лицевого нерва?

Відомі різні причини розвитку периферичного парезу лицевого нерва: інфекція, травма, пухлина, метаболічні порушення та судинні порушення та інші. Також можливий ідіопатичний варіант парезу лицевого нерва – парез Белла [7].

З метою виключення травматичного, пухлинного, ішемічного генезу патології були проведені нейровізуалізаційні дослідження: комп'ютерна томографія скроневих кісток (КТск) та магнітно-резонансна томографія головного мозку (МРТгм). На КТск та МРТгм змін осередкового та дифузного характеру ураження не виявлено.

До пандемії COVID-19 неврологам було відомо про нейротропний вплив герпесвірусної інфекції на лицевий

нерв. Доведено аксональне поширення та реплікація вірусу, з наступним запаленням та демієлінізацією лицевого нерва [7].

Пацієнтці проведено аналіз на IgM вірусу простого герпесу (HSV) та 3 типи (VZV) – антитіла не виявлено. ПЛР аналіз на вірус герпесу 1,2,3 та 6 типу – негативний. Аналіз ліквору не проводився.

Отже, у імунізованій пацієнтки розвинулася коронавірусна інфекція з єдиним симптомом – периферичний парез правого лицевого нерва. Виникнення ураження лицевого нерва можна пояснити нейроінвазивною та нейротропною здатністю SARS-CoV-2, тому що цей вірус має високу спорідненість до рецепторів ACE-2, які часто виявляються в нервовій системі, він викликає нейротропізм безпосередньо викликаючи пошкодження нервів. У ряді випадків переважають прояви периферичної нервової системи, включаючи не тільки розлади смаку і запаху, але також синдроми Гійєна-Барре та Міллера-Фішера [8].

Якщо міркувати про зв'язок вакцинації та можливий парез лицевого нерва як ускладнення коронавірусної інфекції є окремі публікації з цього питання. На наш погляд, зв'язок вакцинації (8 тижнів тому) і парезу лицевого нерва у нашої пацієнтки дуже мало ймовірний. Однак, потрібні подальші поглиблені дослідження з цього питання на більшій вибірці пацієнтів.

Щодо інфекційного походження парезу лицевого нерва на сьогоднішній день є нечисленні публікації про можливість парезу лицевого нерва як єдиного симптому коронавірусної інфекції.

Lima MA та співавтори [2] спостерігали парез лицевого нерва при коронавірусній інфекції у 8 пацієнтів, з них у трьох пацієнтів параліч лицевого нерва був першим симптомом. Легка дисфункція спостерігалася у 5 пацієнтів, помірна у трьох. SARS-Cov-2 не було виявлено в лікворі в жодного з пацієнтів методом ПЛР. МРТ головного мозку у всіх пацієнтів було без осередкового ураження. Сім із восьми пацієнтів отримували стероїди, і у всіх пацієнтів симптоми повністю або частково зникли. Автори роблять висновок про можливе пряме вірусне ушкодження з аутоімунною реакцією нерва у вигляді запалення його. Обговорюються також механізми ішемічного ушкодження лицевого нерва.

Питання про COVID-19 як потенційну причину периферичного паралічу лицевого нерва піднімається у роботі Egilmez O.K. та співавторів [3], які досліджували 34 пацієнтів. Цікаво, що 31 пацієнт мав контакт з пацієнтом COVID-19, а 3 пацієнти були з COVID-19. ПЛР (орофаренгіальний тест) був позитивним у 8 пацієнтів, у тому числі у 5 з історією контакту. Периферичний пара-

ліч лицевого нерва був первісною «знахідкою» у 5 з цих 8 пацієнтів, а параліч розвинувся через 7-12 днів після встановлення діагнозу COVID-19 у решти 3 пацієнтів. Усі пацієнти отримували стероїди. Результати лікування – часткове чи повне відновлення нерва, яке пояснюється авторами наявністю супутньої патології (ожиріння, цукровий діабет та ін.), прямим токсичним впливом на нерв, а також посиленням механізмів коагулопатії.

Парез лицевого нерва як перший симптом інфекції SARS-CoV-2 повідомляється у педіатричного пацієнта [4]. При госпіталізації пацієнта звернуто увагу, що у пацієнта не було вірусних симптомів, легеневих скарг, відзначався лише периферичний парез лицевого нерва. Пацієнту виконано ПЛР (орофаренгіальний тест) за 2 тижні до надходження та в день надходження до клініки – результат негативний, що суттєво ускладнило постановку діагнозу.

Отже, у нашої пацієнтки розвинувся периферичний парез лицевого нерва як єдиний і перший симптом COVID-19. Цікавим є факт – завершення пацієнткою вакцинації проти COVID-19 8 тижнів тому. І виникло питання – чи можливий зв'язок між імунізацією та парезом лицевого нерва? Згідно оновлених даних Американської академії ААО-HNS, яка вивчала зв'язок між вакцинацією против COVID-19 та паралічом Белла у 3 із 15185 добровольців в одній групі та у 4 з 18801 добровольців в іншій групі після вакцинації розвинувся периферичний параліч лицевого нерва. При цьому не спостерігалася суттєвої різниці порівняно із загальною захворюваністю населення; зроблено висновок - вакцинація та параліч лицевого нерва не можуть бути пов'язані на даному етапі [5]. Таким чином, враховуючи значну затримку між вакцинацією та появою симптомів (8 тижнів), ми вважаємо, що історія вакцинації нашої пацієнтки від COVID-19 з меншою ймовірністю сприятиме розвитку периферичного парезу лицевого нерва. Однак, на наш погляд, потенційна кореляція між парезом лицевого нерва та вакцинацією існує і вимагає подальших поглиблених досліджень. Тим паче, що у доклінічних випробуваннях вакцин повідомлялося про можливість парезу Белла [6].

Терапія пацієнтки включала протівірусну терапію, стероїди, гастропротектори, вітамінотерапію, антикоагулянти, кінезіотейпування. До 9 доби вдалося досягти повного відновлення функції лицевого нерва. Пацієнтка скарг не висувала. Кінезіотейпування застосовувалося перші 4 дні. Методика кінезіотейпування потребує подальшого дослідження, але на нашу думку, дозволяє прискорити відновлення нерва, а відповідно – скоріше покращується психологічний стан пацієнта. Особливе

місце в терапії пацієнтів з коронавірусною інфекцією та парезом лицевого нерва займає ендотеліопротективна терапія (комбінація L-аргініну та L-карнітину)+. Донатор оксиду азоту L-аргінін покращує мікроциркуляцію та стійку вазоділятацію, відновлює ендотелій та запобігає мікроангіотромбозу. L-карнітин дає додаткову енергію АТФ з жирних кіслот та покращує провідність імпульсу у умовах гіпоксії. Важливість призначення останньої комбінації обумовлена наявним системним запаленням та оксидативним стресом (що підтверджується біохімічними зсувами) при COVID-19. Як наслідок порушення мієлінової оболонки нерва, порушення макро- та мікроциркуляції, ішемізація нерва з супутньою гіперкоагуляцією. Після проведеного лікування біохімічні показники – норма.

Отже можна зробити такі висновки:

1. Периферичний парез лицевого нерва можливий як перший та єдиний симптом COVID-19. Необхідна настороженість лікарів, у тому числі при курації вакцинованих пацієнтів та осіб, що були у контакті з пацієнтами з коронавірусною інфекцією.

2. Необхідне своєчасне виявлення, ретельне спостереження та адекватне лікування патології для запобігання ускладнень (стійких контрактур на обличчі, синкінезій).

3. Патогенез периферичного парезу лицевого нерва при COVID-19: багатовекторний: нейроінвазивна та нейротропна дія вірусу на нерв, гіперкоагуляція, ішемізація периферичного нерва на тлі системної запальної реакції, оксидативного стресу.

4. Обстеження пацієнтів з периферичним парезом лицевого нерва під час пандемії на COVID-19 повинно обов'язково включати ПЛР, нейровізуалізацію (МРТ головного мозку та КТ скроневих кісток), дослідження на герпесвіруси, ЕМГ. Іноді необхідні й інші дослідження - аналіз спинномозкової рідини, оцінка ШОЕ та рівня глюкози, загальний аналіз крові, серологічні обстеження з метою виключення таких причин, як сифіліс, СНІД та васкуліт.

5. Терапія периферичного парезу лицевого нерва при COVID-19 повинна включати стероїди, протівірусні, а також ендотеліопротектори (комбінація L-аргініну та L-карнітину). Хороший ефект помічений при кінезіотерапії уражених м'язів обличчя.

6. Необхідні подальші поглиблені дослідження на більшій вибірці пацієнтів щодо виявлення частоти периферичного парезу лицевого нерва при коронавірусній інфекції та можливості зв'язку з вакцинацією.

REFERENCES

1. House JW, Brackmann DE. Facial Nerve Grading System. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*. 1985, no. 93(2), pp. 146–147.
<https://doi.org/10.1177/019459988509300202>
2. Lima MA, Silva MTT, Soares CN et al. Peripheral facial nerve palsy associated with COVID-19. *J. Neurovirol*. 2020, no. 26(6), pp. 941–944.
<https://doi.org/10.1007/s13365-020-00912-6>
3. Egilmez O.K., Gündoğan M.E., Yılmaz M.S. et al. Can COVID-19 Cause Peripheral Facial Nerve Palsy? *S.N. Compr. Clin. Med.*, 2021, no. 3, pp. 1707–1713
<https://doi.org/10.1007/s42399-021-00967-4>
4. Theophanous C, Santoro JD, Itani R. Bell's palsy in a pediatric patient with hyper IgM syndrome and severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV-2). *Brain and Development*. 2021, no. 43, pp. 357–359.
<https://doi.org/10.1016/j.braindev.2020.08.017>
5. Update: AAO-HNS Statement on Bell's Palsy Related to Approved COVID-19 Vaccines [Electronic resource].
<https://www.entnet.org/resource/update-aa0-hns-statement-bells-palsy-related-to-approved-covid-19-vaccines/>
6. Ozonoff A, Nanishi E, Levy O. Bell's palsy and SARS-CoV-2 vaccines. *Lancet Infect Dis*. 2021, no. 21, pp. 450–452.
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00076-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00076-1)
7. Zhang W, Xu L, Luo T, et al. The etiology of Bell's palsy: a review. *J Neurol*. 2020, no. 267(7), pp. 1896–1905.
<https://doi.org/10.1007/s00415-019-09282-4>
8. Paybast S, Gorji R, Mavandadi S. Guillain-Barré syndrome as a neurological complication of novel COVID-19 infection: a case report and review of the literature. *Neurologist*. 2020, no.25, pp. 101–103.
<https://doi.org/10.1097/NRL.0000000000000291>
9. Cuenca-Martínez F, Zapardiel-Sánchez E, Carrasco-González E, La Touche R, Suso-Martí L. Assessing anxiety, depression and quality of life in patients with peripheral facial palsy: a systematic review. *Peer J*. 2020, no. 1, p. 8
<https://doi.org/10.7717/peerj.10449>
10. Orlando Guntinas-Lichius, Gerd Fabian Volk, Kerry D. Olsen et al. Facial nerve electrodiagnostics for patients with facial palsy: a clinical practice guideline. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020, no. 277(7), pp. 1855–1874.
<https://doi.org/10.1007/s00405-020-05949-1>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ПАРЕЗА ЛИЦЕВОГО НЕРВА КАК ПЕРВЫЙ И ЕДИНСТВЕННЫЙ СИМПТОМ COVID-19 У ИММУНИЗИРОВАННОЙ ПАЦИЕНТКИ

Савицкая
Ирина Борисовна

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, 61022,
г. Харьков, площадь Свободы, 6, Украина
i.savytska@karazin.ua
ORCID ID: 0000-0001-5695-4389

Вирус SARS-CoV-2 поражает как центральную, так и периферическую нервную систему. Периферический парез лицевого нерва возможен как первый и единственный симптом COVID-19. Автор приводит собственное клиническое наблюдение за пациенткой 58 лет с периферическим парезом лицевого нерва. Известно, что пациентка 8 недель назад полностью завершила вакцинацию, а также контактировала с пациентом COVID-19 (сын пациентки). Парез лицевого нерва был первым и единственным симптомом коронавирусной инфекции. В крови отмечалась умеренная лимфоцитопения, повышение интерлейкина-6, С-реактивного белка и серомукоидов. МРТ головного мозга и КТ височных костей не выявило очаговой и диффузной патологии. После проведенного лечения отмечалось полное восстановление к 9-му дню. Лечение включало противовирусную, витаминотерапию, стероиды, кинезиотейпирование мышц лица. Автор обосновывает необходимость и показывает результаты лечения с включением эндотелиопротективной терапии (комбинации L-аргинина и L-карнитина), направленной на ликвидацию системного воспаления, оксидативного стресса, вызванные вирусом SARS-CoV-2.

Выводы. Необходима настороженность практических врачей, в том числе при курации вакцинированных пациентов и лиц, находившихся в контакте с пациентами с коронавирусной инфекцией. Патогенез периферического пареза лицевого нерва при COVID-19 многовекторный: нейроинвазивное и нейротропное действие вируса на нерв, гиперкоагуляция, ишемизация периферического нерва на фоне воспалительной системы, оксидативного стресса. Необходимо своевременное выявление, тщательное наблюдение и адекватное лечение патологии для предотвращения осложнений (устойчивых контрактур на лице, синкинезии). Требуется дальнейшие углубленные исследования на большей выборке пациентов по выявлению частоты периферического пареза лицевого нерва при коронавирусной инфекции и возможности связи с вакцинацией.

Ключевые слова: периферический парез лицевого нерва, SARS-CoV-2, иммунизация, L-аргинин, L-карнитин.

CLINICAL CASE OF PERIPHERAL FACIAL PALSY AS FIRST AND SINGLE COVID-19 SYMPTOM IN AN IMMUNIZED PATIENT

Iryna B. Savytska

V.N. Karazin Kharkiv National University, 61022, Kharkiv, Svobody Square, 6,
Ukraine
i.savytska@karazin.ua
ORCID ID: 0000-0001-5695-4389

SARS-CoV-2 virus affects the central as well as the peripheral nervous system. Peripheral facial palsy is possible as the first and single COVID-19 symptom. The author presents own clinical observation of a 58-year-old patient with peripheral facial palsy. It is known that the patient completed the vaccination 8 weeks ago and also had direct contact with the patient SARS-CoV-2 (the patient's son). Facial nerve palsy was the first and only symptom of coronavirus infection. In the blood there was a moderate lymphocytopenia, increased interleukin-6, C-reactive protein, seromukoids. MRI of the brain and CT of the temporal bones did not reveal focal and diffuse pathology. After treatment, there was a complete recovery on the ninth day of treatment. Treatment included antiviral drugs, vitamins, steroids, kinesiotaping of facial muscles. The author substantiates necessity and demonstrates the results of treatment with endothelioprotective therapy (combination of L-arginine and L-carnitine), which is aimed at elimination of systemic inflammation, oxidative stress caused by SARS-CoV-2 virus.

Conclusions. General practitioner need to be alert when examining patients, including those who have been vaccinated and those who have direct contact with patients with coronavirus infection. Pathogenesis of peripheral facial palsy in COVID-19 multidirectional: neuroinvasive and neurotropic effect of the virus on the nerve, hypercoagulation, ischemia of the peripheral nerve on the background of systemic inflammatory reaction, oxidative stress. Timely detection, careful monitoring and adequate treatment of pathology are necessary to prevent complications (persistent facial contractures, synkinesis). Further in-depth studies are needed on a larger sample of patients to identify the incidence of peripheral facial nerve palsy in COVID-19 and the possibility of a link to vaccination.

Key words: peripheral facial nerve palsy, SARS-CoV-2, immunization, L-arginine, L-carnitine.