

Временное экстренное руководство для инсультных центров США во время пандемии COVID-19

От имени Руководства Совета по Инсульту Американской Кардиологической Ассоциации и Американской Ассоциации Инсульта, АНА/ASA - American Heart Association/American Stroke Association)

Перевод сделан группой врачей (Копишинская С.В., к.м.н., доцент, Нижний Новгород;
Гасанова А.А., Дербент; Ахмадеева Л.Р., д.м.н., профессор, Уфа)

Адрес для корреспонденции:

Patrick Lyden

Department of Neurology

Cedars-Sinai Medical Center

127 S San Vicente Medical Center

Los Angeles, CA 90048

lydenp@cshs.org

В нынешнее время чрезвычайной нагрузки на систему здравоохранения США, Совет по Инсульту Американской Кардиологической Ассоциации и Американской Ассоциации Инсульта, представленный отдельными специалистами в наших населенных пунктах и специалистами на национальном уровне, признает растущую озабоченность по поводу оптимальной помощи при инсульте во время пандемии COVID-19 среди сосудистых неврологов и тех клиницистов, которые наблюдают за больными с инсультом. Поэтому необходимо обеспечить их руководством по уходу за пациентами, перенесшими инсульт, в разгар кризиса.

Как правило, национальные рекомендации проходят строгий процесс разработки, уточнения, экспертной оценки до публикации. В настоящее время это невозможно, но мы считаем, что существенная потребность в широком распространении этой информации отражает общую картину пандемии сквозь призму США и необходимость отдельных подходов, необходимые на местных участках. Мы предлагаем данные рекомендации для временного использования, в ожидании более тщательно подготовленного руководства.

1. COVID-19 и Цереброваскулярные заболевания

Хотя 80% пациентов, инфицированных вирусом, остаются не госпитализированными, COVID-19 проявляется тяжелым острым респираторным синдромом (SARS) CoV-2 [1]. В последние несколько недель стало ясно, что у пациентов, зараженных вирусом SARS-CoV-2, заболевание может проявляться несколькими способами, в том числе неврологическими симптомами, которые совпадают или могут предшествовать легочным симптомам и лихорадке.

На сегодняшний день не было опубликовано полноценных исследований неврологических проявлений коронавирусной инфекции, но были опубликованы две ретроспективные серии случаев без рецензирования на сервере до публикации. В этих описаниях из трех больниц в Ухане (Китай) до 36% пациентов с COVID-19 первыми проявлениями имели неврологические симптомы [2, 3]. Наиболее распространенными неврологическими проявлениями были головокружение (16,8%), головная боль (13,1%) и энцефалопатия (2,8%). Большую часть периферических симптомов составляли anosmia (5,1%), дисгевзия (5,6%) и поражение мышц (10,1%, при обследовании обнаружено повышение уровня креатинкиназы).

Инсульт был осложнением COVID-19 инфекции у 5,9% пациентов в среднем через 10 дней после появления симптомов. Пациенты с инсультом были старшей возрастной группы, имели сердечно-сосудистые сопутствующие заболевания и более тяжелое течение пневмонии. Механизмы инсульта могут быть различными: включают гиперкоагуляцию вследствие критических состояний и кардиоэмболию от поражения сердечно-сосудистой системы вирусом [4]. Некоторые из этих наблюдений отражают известную биологию вируса как облигатного рецептора для спайк белка, ангиотензинпревращающего фермента человека, ACE2, экспрессируется в эпителиальных клетках по всему телу, в том числе в центральной нервной системе, что повышает вероятность его прямой роли в вирусной инфекции.

Другие коронавирусы, включая SARS-CoV-1 и MERS-CoV, которые выявлялись в мозге пациентов (по данным описаний клинических случаев) и в значительной степени в мозге мышей, где экспрессировался ACE2 [6, 7]. Однако, в настоящее время нет опубликованных рецензированных описаний клинических проявлениях SARS CoV-2 энцефалитов или менингитов.

2. Требования

Мы стремимся описать здесь влияние пандемии на лечение острого инсульта.

а. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Наиболее остро инсультные бригады сталкиваются с трудностями соблюдения протоколов оказания помощи пациентам с инсультом из-за нехватки СИЗ в отделениях неотложной помощи (ОНП) и стационарных отделениях. В ОНП пациент с инсультом часто поступает со скудным анамнезом в связи с тем, что нет или мало информации от членов семьи или свидетелей. Многие пациенты с острым инсультом имеют нарушения сознания, афазии или иные проблемы, не позволяющие предоставить необходимую информацию для проверки COVID-19. В идеале, каждый пациент с инсультом может рассматриваться как потенциально инфицированный. По протоколу инсультная бригада надевает все СИЗ самого высокого уровня. Однако, такой подход, как правило, невозможен.

Пациенты с инсультом могут иметь бессимптомную инфекцию SARS-CoV-2, или признаки COVID-19 могут развиваться после поступления и лечения от инсульта. Пациенты с инсультом часто имеют высокую температуру из-за других осложнений инсульта, таких как аспирационная пневмония и инфекция мочевых путей, и в таких случаях оценка на наличие COVID-19 должна проводиться быстро. Эти реалии будут создавать еще больше напряжения в системе (усложнять процесс оказания помощи).

Инсультные бригады по всей стране поделились с нами опытом решения проблемы нехватки СИЗ. Прежде чем поделиться ими с сообществом инсультов, мы обязаны проверить их и получить разрешение на их публикацию. В ближайшем будущем мы постараемся опубликовать полезные решения и предложения. Например, некоторые больницы сотрудничали с местной промышленностью для создания СИЗ с помощью 3D-принтеров или перепрофилирования других технологий для производства СИЗ. Многие команды пользовались возможностями телемедицины как в рамках своей ОНП, так и на региональном уровне. Это решение позволяет избежать использования необходимых средств индивидуальной защиты, позволяет получить оценку инсульта, избежать ненужных контактов и снизить риск воздействия на инсультную бригаду.

б. Больничные персонал.

В связи с профилактическим карантином или прямым воздействием болезни, большинство Инсультных бригад будут вынуждены работать с меньшим количеством сотрудников. Неврологи и другие работники здравоохранения могут быть переведены в другие

учреждения для оказания помощи в условиях растущей потребности в медицинских специалистах для больных COVID-19, особенно когда другие коллеги заболевают. В некоторых центрах персонал ОНП обучен и компетентен в оценке инсульта, а также является бригадой по инсульту, готовой к проведению внутривенного тромболизиса согласно руководствам или транспортировке пациентов для возможной механической тромбэктомии. В некоторых центрах сотрудники, не занимающиеся инсультом, занимаются наблюдением за пациентами и организацией их лечения после введения тканевого активатора плазминогена или после тромбэктомии. В других центрах потеря членов инсультной бригады может создать значительные сложности в уходе за пациентами. Мы знаем о многих командах по всей стране, которые беспокоятся о том, как долго они смогут и будут в состоянии продолжать работать в таком режиме.

Мы считаем, что все инсультные бригады должны стремиться придерживаться всех опубликованных рекомендаций относительно выбора пациентов для терапии; временных сроков лечения (например, период «от двери до иглы») и наблюдения после реканализации. Однако, мы хотим проинформировать регулирующие органы - и мы хотим заверить инсультные бригады - что в условиях пандемии полное соблюдение стало целью, а не чем-то ожидаемым. Несмотря на широкий спектр систем оказания медицинской помощи в нашей стране, полное постоянное соблюдение всех руководящих принципов невозможно в каждом населенном пункте.

Далее мы хотим выделить отличия отбора /лечения пациентов от логистики или процесса соблюдения требований. Пациенты, которые имеют право на лечение, получают пользу, даже если не все симптомы восстановятся после тромболизиса, например. Бригады должны пользоваться своим опытом и мнением, руководствуясь местными возможностями, и продолжать пытаться лечить как можно больше пациентов с острым инсультом, насколько это возможно.

с. Больничные койки.

Большинство, если не все, медицинские центры, скорее всего, обеспечат все койки для лечения больных с COVID-19. Пациенты с большими внутримозговыми кровоизлияниями, субарахноидальным кровоизлиянием или крупными ишемическими инсультами с риском развития вклинения наблюдаются в отделениях интенсивной терапии с соответствующим обученным персоналом, где возможно. Нам известны ситуации, когда койки палат интенсивной терапии для пациентов с инсультами могут запрашиваться для пациентов с COVID-19, а не для пациентов с инсультом. Хотя мы признаем, что больницам и

сотрудникам интенсивной терапии необходимо расставить приоритеты использования ресурсов в отделениях интенсивной терапии во время пандемии, мы считаем, что соответствующие ресурсы должны быть выделены для пациентов с инсультом в критическом состоянии. В каждой местности специалистам всех специальностей интенсивной терапии - например, пульмонология, кардиология, неврология, нейрохирургия - необходимо обсуждать относительные преимущества длительного лечения в ОИТ для каждого конкретного пациента.

В США пациентов с инсультом можно наблюдать в отделении интенсивной терапии в течение 24 часов после тромболизиса или тромбэктомии, независимо от их состояния, с жестким соблюдением интервалов оценки показателей жизнедеятельности и неврологического статуса. В основе этой практики нет доказательной базы. В отсутствие данных, подтверждающих данную практику, мы предполагаем, что целесообразно перевести пациентов со стабильным инсультом в свободные или другие подразделения, чтобы освободить койки интенсивной терапии для пациентов, которые нуждаются в них.

В целом, пациенты с внутримозговым кровоизлиянием и субарахноидальным кровоизлиянием имеют более высокую смертность и чаще подвергаются интервенционным или хирургическим процедурам и требуют интубации и длительного времени наблюдения в отделении интенсивной терапии, по сравнению с пациентами с ишемическим инсультом. Врачи и другой медицинский персонал должны следовать самым современным требованиям по интубации, интервенционным процедурам и интенсивной терапии для этих пациентов в условиях пандемии. Соответственно, следует более длительно наблюдать этих тяжелобольных пациентов с геморрагическим инсультом, некоторые из которых также молоды и имеют очень хороший прогноз, в отделении интенсивной терапии.

Наконец, для защиты персонала, облегчения оценки инфекционных заболеваний и сохранения СИЗ, во многих больницах принято решение о приеме всех пациентов с положительной реакцией на COVID-19 и тех пациентов, которые находятся на стадии оценки, независимо от других сопутствующих заболеваний, в специализированные COVID-19 подразделения (блоки). Многие сотрудники этих блоков не пройдут обучения уходу за инсультными пациентами. Руководители инсультных отделений должны ознакомить персонал с требованиями по лечению пациентов с острым ишемическим и геморрагическим инсультом.

д. Скорая медицинская помощь (СМП).

Нам известны отдельные сообщения о том, что объемы поступления больных с инсультом снизились в некоторых сообществах. Это наблюдение требует строгого подтверждения, прежде чем мы сможем предложить разумные рекомендации. Если это правда, то возникнет вопрос о том, не препятствует ли общественное беспокойство по поводу COVID-19 получению экстренной медицинской помощи некоторым пациентам, особенно пациентам с легким инсультом или инсультоподобным течением заболеваний. Проверяемой гипотезой будет то, что перед лицом снижения общего объема пациентов с инсультом будет сохраняться постоянный уровень умеренного/тяжелого инсульта и тромбэктомий. Поэтому мы просим все центры по лечению инсульта представить свои данные, так как это будет самым простым способ документировать любое снижение объема инсультов. Мы также рекомендуем специалистам по инсульту работать с местными СМИ и общественными маркетологами, чтобы побудить пациентов обращаться за неотложной помощью, если они заметили симптомы инсульта.

3. Предварительное руководство

В настоящее время мы можем предложить очень ограниченное руководство для инсультных бригад в США. Мы обещаем продолжить собирать ваши индивидуальные протоколы и лучшие практики, оценивать и публиковать их. В очень широком смысле мы рекомендуем следующее:

а. Руководство.

Продолжайте лечить пациентов с инсультом согласно требованиям протоколов. Полное соблюдение требований может быть сложным, однако нужно предложить необходимое лечение насколько это возможно.

<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STR.0000000000000211>

б. Средства индивидуальной защиты.

Ищите способы минимизировать использование дефицитных СИЗ в вашем медицинском центре. Направляйте как можно меньше членов команды осматривать пациентов с инсультом, и в комнаты для повторных визитов.

с. Телемедицина.

Телемедицина началась с теле-помощи при инсульте (telestroke). Шкала NIHSS может быть эффективно заполнена с помощью телемедицины [9]. Телевидео превосходит телефон [10]. Но консультация по телефону превосходит отсутствие консультации.

д. Здоровье и безопасность.

Позаботьтесь о себе, своих семьях и коллегах.

Соблюдайте протокол (местный, CDC – центр по контролю и профилактике заболеваний США и ВОЗ), включая рекомендации по мытью рук, использованию СИЗ, тестированию и оценке COVID-19, а также самоизоляцию при необходимости.

е. Командная работа.

Помощь при инсульте всегда была многопрофильным, совместным усилием врачей неотложной помощи, врачей стационара и медсестер начиная с отделений неотложной помощи до инсультного отделения, отделения интенсивной терапии и реабилитационных центров. Сотрудничество, коллегиальность и сострадание друг к другу имеют решающее значение для преодоления этой проблемы. Истинное чувство единой системы лечения инсульта нужно сейчас как никогда.

4. Будьте осторожны.

Наши рекомендации и неофициальные советы предлагаются всему инсультному сообществу в контексте серьезной угрозы общественному здравоохранению в новейшей истории нашей страны. Этот документ не разрабатывался как обычные рекомендации и не рецензировался, хотя мы начнем такой процесс немедленно и будем постоянно обновлять эти рекомендации во время кризиса. Пожалуйста, продолжайте смотреть сайт Американской Кардиологической Ассоциации и Американской Ассоциации Инсульта (AHA/ASA).

Конфликт интересов: нет.

Литература (References):

1. Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. Defining the Epidemiology of Covid-19 — Studies Needed. *New England Journal of Medicine*. 2020;382:1194-1196.
2. Mao L, Wang M, Chen S, He Q, Chang J, Hong C, et al. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. *medRxiv*. 2020:2020.2002.2022.20026500.
3. Li Y, Wang M, Zhou Y, Chang J, Xian Y, Mao L, et al. Acute Cerebrovascular Disease Following COVID-19: A Single center, Retrospective, Observational Study (3/3/2020). 2020. Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3550025>.
4. Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T, et al. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiology*. 2020. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017.
5. Li YC, Bai WZ, Hashikawa T. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may be at least partially responsible for the respiratory failure of COVID-19 patients. *Journal of Medical Virology*. 2020.
6. Bao L, Deng W, Huang B, Gao H, Liu J, Ren L, et al. The Pathogenicity of SARS-CoV-2 in hACE2 Transgenic Mice. *bioRxiv*. 2020:2020.2002.2007.939389.
7. Arbour N, Day R, Newcombe J, Talbot PJ. Neuroinvasion by Human Respiratory Coronaviruses. *Journal of Virology*. 2000;74:8913-8921.
8. Faigle R, Butler J, Carhuapoma JR, Johnson B, Zink EK, Shakes T, et al. Safety Trial of LowIntensity Monitoring After Thrombolysis: Optimal Post Tpa-Iv Monitoring in Ischemic STroke (OPTIMIST). *The Neurohospitalist*. 2020;10:11-15.
9. Alasheev AM, Andreev AY, Gonysheva YV, Lagutenko MN, Lutskovich OY, Mamonova AV, et al. A Comparison of Remote and Bedside Assessment of the National Institute of Health Stroke Scale in Acute Stroke Patients. *Eur Neurol*. 2017;77:267-271.
10. Meyer BC, Raman R, Hemmen T, Obler R, Zivin JA, Rao R, et al. Efficacy of site-independent telemedicine in the STROkE DOC trial: a randomised, blinded, prospective study. *Lancet Neurol*. 2008;7:787-795.