

Инсульт:

эпидемиология, этиология, клиническая картина. Стандарт
ведения пациента

Врач невролог высшей квалификационной категории Прилепская О. А.

Определение инсульта

Инсульт представляет собой клинический синдром остро развивающихся признаков нарушения мозговых функций, длящихся **более 24 часов** или приводящих к смерти.

Данное определение включает инфаркт мозга, внутримозговое кровоизлияние и субарахноидальное кровоизлияние.

(ВОЗ, 1980)

Новое определение:

Инсульт представляет собой клинический синдром остро развивающихся признаков нарушения мозговых функций, длящихся **более 24 часов** и/или выявление (методами визуализации) клинически значимых признаков повреждения мозга у пациентов с быстро исчезающими симптомами

Классификация ОНМК

- Ишемический инсульт (тромботический, нетромботический)
- Геморрагический инсульт (субарахноидальное кровоизлияние, внутримозговое кровоизлияние)
- Транзиторная ишемическая атака
- Острая гипертоническая энцефалопатия
- Транзиторные глобальные эпизоды

Клинические рекомендации

Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака у взрослых

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **G45.0/G45.1/G45.2/G45.3/G45.4/G45.8/G45.9/G46.0/G46.1/G46.2/G46.3/G46.4/G46.5/G46.6/G46.7/G46.8/I63.1/I63.2/I63.3/I63.4/I63.5/I63.6/I63.8/I63.9**

Возрастная группа: **взрослые**

Год утверждения: **2021**

Разработчик клинической рекомендации:

- **Всероссийское общество неврологов**
- **Национальная ассоциация по борьбе с инсультом**
- **Ассоциация нейрохирургов России**
- **МОО Объединение нейроанестезиологов и нейрореаниматологов**
- **Союз реабилитологов России**

Определение инсульта

Ишемический инсульт – эпизод неврологической дисфункции, вызванный фокальным инфарктом головного мозга

Критерии:

1. Патологоанатомические, нейровизуализационные или другие объективные данные, свидетельствующие о фокальном ишемическом повреждении в определенном сосудистом бассейне головного мозга или
2. Клинические данные, свидетельствующие о фокальном ишемическом повреждении в определенном сосудистом бассейне головного мозга с симптоматикой, сохраняющейся \geq 24 часов или до наступления летального исхода, причем другие возможные причины исключены

Определение инсульта

- **Транзиторная ишемическая атака** – транзиторный эпизод неврологической или ретинальной дисфункции вследствие фокальной ишемии ГМ без формирования морфологических признаков инфаркта ГМ
- **Инсульт, вызванный церебральным венозным тромбозом** - инфаркт или кровоизлияние в головном мозге, обусловленный тромбозом церебральных венозных структур. Симптомы или признаки, вызванные обратимым отеком без формирования инфаркта или кровоизлияния, не расцениваются как инсульт

Классификация тяжести ишемического инсульта (Е. И. Гусев, 1992 г)

- **малый инсульт** – незначительно выраженная неврологическая симптоматика, полностью регрессирующая в течение 3-х недель с момента ее появления
- **ишемический инсульт средней тяжести** – без клинических признаков отека мозга, без расстройств сознания, с преобладанием в клинической картине очаговой неврологической симптоматики
- **тяжелый инсульт** – проявляющийся общемозговой симптоматикой с угнетением сознания, признаками отека мозга, вегетативно-трофическими нарушениями, грубым очаговым дефектом, часто дислокационными симптомами

Классификация инсульта (временные периоды)

- **Острейший** период – первые 7 дней
- **Острый** период - 21 день
- **Ранний восстановительный** – с 21 дня до 6 месяцев
- **Поздний восстановительный** –от 6 мес до 1 - 2 лет
- **Резидуальный** период (стойких остаточных изменений, последствий) - после 1 – 2 лет

Факторы риска, их значимость и коррекция

- **высокое артериальное давление (целесообразно снижение АД менее 140/90 мм рт. ст.)**
- **мерцательная аритмия (увеличивает риск на 5 % в год, применение варфарина при МНО между 2,0-3,0 снижает риск на 60 -70 %)**
- **сахарный диабет (АД необходимо снизить ниже 135/80 мм рт. Ст., аспирин для первичной профилактики назначается всем диабетикам старше 30 лет)**
- **патология сонных артерий (при бессимптомном стенозе сонных артерий более чем 50 % необходимо назначать аспирин для первичной профилактики инсульта в дозе 375 мг в день)**
- **инфаркт миокарда**
- **фактор риска ИИ - высокий уровень холестерина (при высоком риске инсульта показаны статины (симвастатин));**
- **фактор риска ГИ - низкий уровень холестерина (ниже 4,1 ммоль/л)**
- **курение (в 2-3 раза увеличивает риск возникновения инсульта по сравнению с некурящими, в случае прекращения курения риск уменьшается на 50 % только через 2 года)**
- **злоупотребление алкоголем (т.е. более 60 гр. в день, в то время как употребление до 12гр. в сутки уменьшает риск на 80 %, а 12-24 гр. - на 72 %)**
- **низкая физическая активность**
- **ожирение**

Причины ишемического инсульта

- Артериальная гипертензия
- Атеросклероз
- Сахарный диабет
- Аномалии развития сосудов головного мозга
- Заболевания крови
- Нарушения ритма сердечной деятельности

Этапы биохимических нарушений при ишемии

Снижение кровотока и содержания O₂, образования циклических нуклеотидов и утилизации кислорода

Выброс эйкосаноидов

Накопление кальция, активация протеаз

Развитие оксидантного стресса

Местная воспалительная реакция

Нарушения функционирования эндотелиоцитов и развитие блока микроциркуляции

**Функционально-морфологические
нейрональные расстройства**

Необходимые исследования для уточнения подтипа инсульта

Клиническое обследование больного

В течение первых 3 суток :

- ультразвуковое исследование сосудов мозга

- Эхо-КГ

- суточное мониторирование АД

- исследование гемореологических свойств крови (гематокрит, вязкость, уровень фибриногена, агрегация тромбоцитов и эритроцитов, деформируемость и др.)

Эпидемиология инсульта при COVID-19

- По результатам 24 когортных исследований (108 571 пациент с COVID-19) частота ОНМК составила в среднем **1,8 %** (от 0,4 до 8,1 %)
- Среди госпитализированных с COVID-19 в тяжелом состоянии частота инсультов до 6 %
- В 5,7 % COVID-19 дебютировал с ОНМК

Nannoni S., et al. International Journal of Stroke 2021, Vol..6(2), 137-149.

Iadecola C., Anrather J., Kamel H. Cell 183, October 1, 2020.

Mao L., et al. JAMA Neurol. 2020, 1127.

Инсульт и Covid 19

- **Инсульт вследствие Covid 19**
- **Инсульт вследствие декомпенсации хронических заболеваний при Covid 19**
- **Инсульт независимо от Covid 19**
- **Псевдо – инсульт вследствие Covid 19**

Варианты ОНМК при Covid 19

- **Ишемический инсульт**
 - гиперкоагуляция – окклюзия магистральных артерий
 - тромбоэмболия
 - васкулит
- **Церебральный венозный тромбоз**
- **Внутри мозговое кровоизлияние**
- **Острая сосудистая энцефалопатия**

Патогенез ОНМК при Covid

- Поражение ренин – ангиотензиновой системы
 - воспалительный процесс в эндотелии (васкулит)
 - повышение проницаемости ГЭБ
 - дизрегуляция артериального давления
- Поражение миокарда и коронарных артерий
 - ишемия миокарда
 - сердечные аритмии
 - кардиогенная эмболия
- Гиперкоагуляция
 - тромбоз церебральных артерий и вен
 - парадоксальная эмболия из вен нижних конечностей
- Гипоксемия
- Цитокиновый «шторм»

Факторы риска ОНМК при Covid 19

- **Артериальная гипертензия**
- **Сахарный диабет**
- **ИБС**
- **Тяжелое течение Covid 19**
- **Женский пол**

International Journal of Stroke 2021, Vol..6 (2), 137 - 149

Порядок ведения пациентов с ОНМК при Covid 19

- Пациенты с ОНМК в сочетании с Covid 19 должны получать специализированную медицинскую помощь в полном объеме в соответствии со стандартами и протоколами, определенными Пр. МЗ № 928н (2012 г) с коррекцией на тяжесть вирусной инфекции и спектр принимаемых противовирусных препаратов