

Эффективная система маршрутизации пациентов с ОНМК. 10 шагов к благоприятному исходу. От приемного отделения до операционного стола за 20 минут.

Проект в номинации

Системные решения в здравоохранении

Организация

ГБУЗ ТО "ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №2"

Участники проекта

Клещевникова Татьяна Михайловна

Директор

Тюмень

ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №2"

Талыбов Рустам Сабирович

Заместитель главного врача по развитию науки и инновациям

Тюмень

ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №2"

Пурсанова Татьяна Сергеевна

Начальник службы контроля качества и безопасности медицинской деятельности

Тюмень

ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №2"

Мочалов Вадим Васильевич

Заведующий отделением лучевой диагностики

Тюмень

ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №2"

Киприн Илья Анатольевич

Врач-стажер регионального сосудистого центра

Тюмень

ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №2"

Проект направлен на сокращение времени маршрута пациента с подозрением на остро возникшее нарушение мозгового кровообращения путем оптимизации

принятия командных решений, использования цифровых технологий.

Описание проекта

Цель проекта. Сокращение времени маршрута пациента с подозрением на остро возникшее нарушение мозгового кровообращения от момента получения уведомления о поступлении до принятия тактического врачебного решения при оказании персонализированной медицинской помощи.

Предпосылки. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) считается одной из важнейших проблем современной медицины. Это обусловлено высокой медицинской и социальной значимостью ОНМК, так как оно неизбежно ведет к тяжелым медицинским, экономическим и социальным последствиям как для самих пациентов и их родственников, так и для общества в целом, что делает необходимым формирование незамедлительных комплексных лечебно-диагностических мероприятий в ранние сроки после развития ОНМК. Сокращение времени от момента первого контакта с пациентом при поступлении в стационар с подозрением на ОНМК до принятия решения мультидисциплинарной бригады врачей-специалистов о тактике лечения значительно повышает шансы на восстановление, снижая вероятность необратимых последствий. Перед командой ГБУЗ ТО «ОКБ №2» стояли амбициозные задачи по организации оказания специализированной медицинской помощи в кратчайшие сроки с учетом комплекса «Бережливых» технологий в здравоохранении.

Справочная информация. Областная клиническая больница №2 – это многопрофильный лечебно-диагностический комплекс в состав которого входят взрослый и детский стационары, взрослая и детская поликлиники с приписным населением, областная травматологическая поликлиника, женская консультация. В структуре ОКБ 2 организован Региональный сосудистый центр (РСЦ) для лечения больных с ОНМК и острым коронарным синдромом (ОКС). В состав центра входят автономный блок РСЦ приемного отделения, блок интенсивной терапии круглосуточного наблюдения пациентов с ОНМК, неврологическое отделение, отделение нейрореанимации, кардиологическое отделение с палатой интенсивной терапии, отделение сосудистой хирургии и кардиологии, отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения (РХМДиЛ). Для оказания помощи пациентам с ОНМК в функциональное объединение включены и другие подразделения клиники: нейрохирургическое отделение, отделение лучевой диагностики, отделение ультразвуковой и функциональной диагностики, клиничко-диагностическая лаборатория, отделение ранней медицинской реабилитации. Ежегодно в блок РСЦ приемного отделения принимает более 5 тысяч экстренных пациентов с подозрением на ОНМК и более

3,5 тысяч больных кардиологического профиля. В 2024 году в ОКБ 2 пролечено 2230 пациентов с ОНМК, из них с по ишемическому типу 1862, по геморрагическому типу 366. Число пациентов с ОНМК, госпитализированных в первые 6 часов от начала заболевания составило 920 пациентов.

Задачи. В рамках проекта команде ОКБ 2 предстояло провести анализ существующей практики оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК, определить порядок действий участников этого процесса, оптимальную маршрутизацию пациента, инструменты и методики сокращения временных затрат от момента первого контакта с пациентом до установления диагноза с принятием решения о выборе тактики лечения и начала терапии.

Используемые цифровые решения. Безусловно, большую роль в реализации проекта играет наличие единой региональной медицинской информационной системы (МИС), когда работники всех медицинских учреждений Тюменской области в рамках доступа для автоматизированных рабочих мест врачей-специалистов имеют возможность получить информацию о медицинских данных пациента. МИС в совокупности с единой региональной информационной автоматизированной системой скорой медицинской помощи (ЕРИАС СМП), региональной радиологической информационной системой (РРИС), единой телемедицинской кардиологической системой «Теле ЭКГ» дают возможность получить полноценную базу данных о пациенте, проводить анализ динамики заболевания, оценивать риски развития болезней, осуществлять преемственность в лечении и выборе тактики ведения пациента. Ускоряет идентификацию и является наиболее ценным для оперативного получения данных при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи, особенно, когда состояние пациента не позволяет собрать достоверный анамнез.

Алгоритм оптимизации маршрута пациента с ОНМК. Представлены пошаговые мероприятия по достижению сокращения времени от момента поступления пациента до принятия тактического решения и оказания специализированной медицинской помощи пациенту с ОНМК.

До прибытия СМП (от 10 до 20 минут):

1 ШАГ: «Раннее извещение»

Регистратор блока РСЦ приемного отделения:

- Получает уведомление в единой региональной МИС извещение о поступлении пациента с ОНМК.
- Сообщение дублируется по специальной выделенной линии РСЦ с уточнением времени доезда БСМП в ОКБ 2.

2 ШАГ: «Готовность мультидисциплинарной бригады»

Регистратор блока РСЦ приемного отделения:

- Оповещение мультидисциплинарной бригады: врач-невролог, нейрореаниматолог и медицинская сестра анестезист, врач-нейрохирург, рентгенэндоваскулярный хирург в блоке РСЦ.
- Уведомление кабинета КТ диагностики о времени приезда больного с подозрением на ОНМК и подготовке «зеленого коридора».
- Приводятся в готовность операционные для проведения открытых и закрытых хирургических вмешательств.

3 ШАГ: «Ознакомление с медицинскими данными пациента»

Врач-невролог:

- В МИС знакомится с данными объективного осмотра врача СМП, объемом оказанной помощи.
- Просмотр данных из электронной медицинской карты: результаты обращения пациента в другие амбулаторные и стационарные медицинские организации Тюменской области:
 - анамнез по заболеваниям
 - факторы риска
 - результаты диагностических исследований
 - непереносимость лекарственных препаратов
 - рекомендации специалистов

4 ШАГ: «Оформление первичной медицинской документации

Медицинская сестра блока РСЦ:

- Проводит предварительное оформление пациента в МИС.

5 ШАГ: «Готовность кабинета КТ-диагностики»

Работники кабинета компьютерной томографии:

- Вносят данные в ВОРК-лист системы РРИС с присвоением статуса «cito» и цветовой маркировкой.
- Проводится подготовка к исследованию по протоколу «STROKE».

Пациент в блоке РСЦ приемного отделения (20 минут)

6 ШАГ: «Преемственность оказания медицинской помощи» 2 мин

Передача клинической ответственности за пациента осуществляется между врачами БСМП и мультидисциплинарной бригадой РСЦ ОКБ 2:

- При крайне тяжелом состоянии пациент доставляется в реанимационный зал, где больного сразу берет на курацию врач-невролог, мониторинг и поддержание жизненных функций осуществляет нейрореанимационная бригада.

7 ШАГ: «Идентификация пациента» 1 мин

Регистратор блока РСЦ приемного отделения:

- Идентификация пациента по QR-коду в МИС.
- Оформление паспортной части медицинской карты стационарного пациента.
- Присвоение индивидуального браслета со штрих-кодом.

8 ШАГ: «Забор биологического материала и ЭКГ-диагностика» 5 мин

Медицинские сестры блока РСЦ приемного отделения одновременно:

- Забор венозной крови на исследования из заблаговременно установленного сотрудником БСМП периферического катетера в подготовленные персональные промаркированные наборы.
- Регистрируется ЭКГ – незамедлительно дистанционное формирование заключения.

9 ШАГ «Лучевая диагностика» 9 мин

Служба поддержки пациентов:

- Осуществляет транспортировку пациента на КТ и/или МРТ исследование.

Врач-рентгенолог и рентгенлаборант:

- Для диагностики ОНМК используются методики применения в одном протоколе КТ головного мозга + КТ-ангиография сосудов головного мозга + КТ-перфузия и/или МРТ: T2flair, DWI, 3D-TOF, ASL-перфузия.
- Использование искусственного интеллекта помогает анализировать данные нейровизуализации путем разметки и составления мини резюме на основании шкалы ASPECTS, т.к. результаты должны быть интерпретированы врачом-рентгенологом в течение 5 минут.

10 ШАГ «Принятие решения» 3 мин

Мультидисциплинарная бригада:

- Незамедлительно принимается решение о тактике ведения пациента после получения результатов диагностики.
- При необходимости, к консилиуму привлекаются и другие врачи-специалисты: сосудистые хирурги, терапевты, кардиологи и прочие.

Оказанная помощь и результаты. В 2024 году отделением лучевой диагностики выполнено: КТ головы с подозрением на ОНМК 6910 исследований, КТ с в/в контрастированием с выполнением церебральной перфузии 3021 исследований, МРТ – диагностика по протоколу ОНМК: 4049 исследований. Для лечения пациентов с ОНМК используется консервативная или оперативная тактика.

Тромболитическая терапия при ишемическом инсульте по показаниям и при отсутствии противопоказаний в 2024 году выполнена 165 пациентам, что составило 8,9% от общего количества больных с ишемическим инсультом (целевое значение не менее 5%).

При определении показаний для хирургического вмешательства немедленно готовится операционная (рентгенэндоваскулярная, нейрохирургическая, гибридная).

За 2024 год, 136 пациентам с ишемическим инсультом выполнена тромбэкстракция/тромбаспирация, это 7,3% от общего больных с ишемическим инсультом (целевое значение не менее 2%).

При геморрагическом инсульте выполнено 148 нейрохирургических вмешательств, что составило 40,4% от общего количества ОНМК по геморрагическому типу (целевое значение не менее 10%).

Рентгенэндоваскулярными хирургами выполнено 14 эмболизаций разорвавшихся аневризм сосудов головного мозга с помощью микроспиралей.

В отделении сосудистой хирургии проведено 367 операций каротидной эндартерэктомии, выполненных пациентам со стенозами внутренних сонных артерий, в том числе пациентам с ОНМК и ТИА.

В результате проведенных организационных мероприятий с применением инструментов бережливого производства команде ОКБ 2 удалось сократить ключевой фактор - временные затраты «дверь-игла» до 20 мин - для обеспечения максимально быстрой специализированной медицинской помощи пациентам с ОНМК с показаниями для реперфузионной терапии.