

Поповичева М.

## Задачи сестры при подаче системного тромболитика

Высшая школа здравоохранения и социальной работы св. Алжбеты, г. Братислава, Словакия

maria.popovic911@gmail.com

Поповичева М.

### Роль медсестры

#### у введении системного тромболитика

Вища школа охорони здоров'я та соціальної роботи  
св. Алжбети, м. Братислава, Словаччина

Popovičová M.

### The role of the nurse in the administration of systemic thrombolysis

Medical University of Health and Social Work Algeria, n.o.,  
Bratislava, Slovakia

### Введение

Неврология – динамическое направление, которое постоянно развивается. В практике появляются новые тренды в лечении и профилактике неврологических заболеваний. Среди неврологических заболеваний, которые распространяются все больше, можно выделить сосудисто-мозговые заболевания. Одной из возможностей лечения ишемической сосудисто-мозговых инсультов является тромболитическое, который в современное время считается золотым стандартом в лечении мозговых инфарктов. Сестра по уходу выполняет важную и незаменимую роль в уходе, потому что в своевременной и точной диагностике пациенту предложено тромболитическое или эндоваскулярное лечение. Главной задачей сестры при этом является интенсивно следить за состоянием пациента, жизненные функции, лабораторные параметры, постоянно отслеживать его неврологическое состояние и разублаживать каждое изменение его состояния, уметь правильно реагировать на изменения, потому что состояние пациента по ишемии может измениться в любой момент.

**Инсульт как заболевание.** После онкологических и сердечных заболеваний нарушения циркуляции крови в центральной нервной системе являются третьей причиной по уровню смертности во всем мире. Заболевания инсультом распространены на всех континентах, но появление их различно. В США инсульт происходит у семисот жителей. Недавние исследования показали предположения о том, что страны восточной Европы по инсульту находятся на первом месте в мире [1]. В Европе каждый год появляется около миллиона сосудисто-мозговых заболеваний и приблизительно одна треть из них заканчивается для человека смертью [2]. В Словакии приблизительно трое людей из тысячи переносят инсульт. Приблизительно одна треть из них выживет. Пациенты, которые перенесли инсульт, в большинстве своем, имеют осложнения в виде ухудшения активности движений,

нарушения зрения, нарушения речи, депрессии, но и риск следующего инсульта [3].

Заболеваемость инсультом в отдельных странах различна. Самое незначительное число в экономически благоприятных странах [4]. В Чешской республике, в отличие от других европейских стран и США, смертность повышается, что связано с растущим средним примерным возрастом жителей [5]. В Словакии по Гдовиновой (2013) приблизительно 300 случаев на 100 тыс. жителей. Чаще инсульт случается у женщин, потому что они живут дольше. С другой стороны, все чаще инсульт случается у младших жителей, что можно обосновать стилем жизни и недостаточной начальной профилактикой [6].

**Тромболитическое лечение.** Лечение ишемического инсульта прошло за последние десятилетия большим развитием. Взгляд на ишемический инсульт как на неизлечимое и фатальное заболевание изменился. Кроме симптоматического и хирургического лечения развивается и каузальное лечение. Пришли новые возможности лечения. Тромболитическое лечение – это новый подход в лечении ишемического инсульта. При этом лечении исходят из предположения, что 75-80% случаев ишемического инсульта происходит от тромболитического поражения и окклюзии артерий. Целью этого лечения является реканализация закупоренной артерии [7]. В 90-х годах XX века проходило много рандомизированных исследований в тромболитическом лечении. В современности при тромболитическом лечении используют препараты, например, рекомбинированный тканевой плазменогенный активатор (rt-PA), стрептокиназа, урокиназа, проурокиназа и десмотеплаз. Сегодня тромболитическое лечение совершается по критериям NINDS, где точно определен стандартный медицинский подход при подаче этой лечебной техники [8]. Речь идет о рекомендованных медицинских принципах, но только в определенной группе пациентов. Большую роль играет время. Пациенты могут лечиться при помощи тромболитика, рекомбинированного

тканевого активатора плазминогена в течение трех часов от начала признаков. Результаты исследований the European Cooperative Acute Stroke Study III показали на то, что аппликация тромболитического лечения помогает до четырех с половиной часов от развития ишемического инсульта.

Подачей тромболитического материала достигнем растворение тромба или эмбола, но собственные склеротические изменения на артерии не проявляются [9]. Индикатором применения тромболитического лечения является размер поражения мозга. Как мы писали ранее, к основным показаниям относятся и потери времени. Вовремя поданное тромболитическое лечение означает быстрое выздоровление пациента после инсульта, минимализирование зависимостей на активности жизни пациента и уменьшение смертности [10]. Как большой негативизм можно считать нерешительность пациентов обратиться за медицинской помощью и недооценивание своего состояния здоровья. Только малое количество людей знает признаки инсульта, или симптомы отрицают, или ждут, что со временем все образуется. К временным потерям доходит именно со стороны пациентов. К следующим потерям времени можно прийти по причине того, что инсульт может возникнуть и в ночное время, когда человек спит. Предполагаемый временной интервал от начала признаков инсульта до прихода пациента в медицинское учреждение должен быть не более 90 мин [7].

**Уход за пациентом с инсультом.** Уход за пациентом, который перенес внезапный ишемический инсульт, мы можем разделить на три категории:

➤ **Уход непосредственно перед подачей тромболитического лечения,** состоит из нескольких очень важных пунктов. Вначале сестра должна обеспечить достаточную вентиляцию. Постоянный контроль за жизненными функциями сестра облегчит подключением пациента к оборудованию для мониторинга, следим за кровяным давлением, пульсом, дыханием и количеством кислорода в теле. Сестра постоянно следит за сознанием пациента. Обращает внимание на результаты ЭКГ монитора и если обнаруживает возможные отклонения, консультируется с врачом. Контролирует возможные раны на голове и шее, следит за судорогами, двигательной активностью в конечностях, речь и общее состояние сознания при помощи Глазговской шкалы. Сестра проверяет анамнез, проверяет возможные состояния в прошлом, определяет возможность аллергии и анамнез медикаментозных средств пациента. Ассистирует врачу при медицинском обследовании [11].

➤ **Уход во время проведения тромболитического** – если пациент подготовлен к лечению, не имеет противопоказаний, мог бы получить лекарство прямо в вену. Доктор подает алтаплазу внутривенно в объеме 0,9 мг/кг, максимально – 90 мг. 10% объем лекарства подается в течение 1 минуты. После этого следует инфузия в течение 60 минут. Во время подачи тромболитического лечения сестра повторно контролирует состояние сознания при помощи Глазговской шкалы, каждые 15 минут до окончания подачения лечения. После окончания

сестра также контролирует пациента каждые 30 минут в течение 6 часов, позже уже только каждые 60 минут в течение 1 дня. Сестра контролирует, чтобы у пациента во время подачения тромболитического лечения не появились головные боли, артериальная гипертензия, или рвота, при которых лечение срочно прекращается и пациент непосредственно после окончания лечения проходит контрольное исследование СТ мозга. Во время подачения тромболитического лечения и один час после ее окончания сестра следит за тем, чтобы пациент не достал ничего внутримышечно, во избежание кровотечения. Сестра обеспечит отбор крови во временных интервалах и по указаниям врача. Наблюдает за анализами до, во время и после подачения лечения [10].

➤ **Уход после проведения тромболитического** направлен на быстрое выздоровление пациента и профилактику возникновения различных осложнений. Если врач не назначит иначе, лечение производится на отделении интенсивного ухода, материальное и персональное оборудование которого позволяет постоянный контроль за состоянием пациента. Постель пациента расположена в палате так, чтобы сестра имела доступ к ней со всех сторон [12]. Если пациент после лечения не имеет осложнений, после проведенного СТ мозга до 24 часов, еще перед назначением дополнительного антитромботического или антикоагуляционного лечения. У пациента следим за проявлением кровотечений и после перевода на стандартное неврологическое отделение. Перевод пациента всегда назначает врач, чаще всего от 24 до 72 часов после подачения тромболитического [10].

Описание случаев использования тромболитического лечения у пациентов с ишемическим инсультом:

**Первый случай.** 50-летний пациент, привезенный RLP, пришел домой, говорил слабо, имел слабость в левой стороне тела, в основном, руки. Говорил, что рука не его, перенес инсульт в апреле, с того момента не перенес операцию. Дышит хорошо, боли отрицает, диплопию отрицает, без вегетативного сопровождения. Пациент с внезапным ишемическим инсультом был госпитализирован на неврологическом JISC целью подачения тромболитического лечения и последующего наблюдения состояния здоровья. При лечении пациент в сознании, ориентирован, речь слегка дисартрическая, обнаружен левосторонний гемипарез 2 степени, ориентированный на левую верхнюю конечность. При приеме на отделение были реализованы отборы крови по назначению врача, СТ исследование мозга, дополненное СТ ангиографическое исследование сосудов intra и extracranial. Результат исследования был готов через 10 минут, подтвержден ишемический инсульт. Пациент был подготовлен к тромболитическому. У пациента высокие показатели ТК: 186/70 torr. Перед подачением тромболитического лечения была необходима коррекция ТК, проведены 2 венозные входа, подан Ебрантил 12,5 мг внутривенно. При помощи ассистенции сестры врач завел перманентный урологический катетер. После коррективки ТК у пациента было проведено

## Дискуссія

тромболитическое лечение. Пациенту на СТ отделении был поданболус Actilyse 9 мг i.v. в течение 2 минут. Пациент без осложнений, остаток 81 мг подан через помпу в течение 1 часа. У пациента наблюдаем жизненные функции, в сознании. После окончания тромболитического лечения, NIHSS 8 bb и GCS 15 bb, левосторонний гемипарез, акцептирован более на левую верхнюю конечность. Ближайшие 24 часа не подавалось ничего, ни антикоагулянтная ни антиагрегантная. Пациент после тромболитического лечения чувствует улучшение состояния здоровья, говорит внятно, без артикуляционных нарушений.

**Второй случай.** 58-летняя пациентка, которая проснулась в 8 часов утра с ощущением слабой активности, через некоторое время появились нарушения речи. Пациентка была обследована неврологом во время подготовки на СТ. При приеме пациентка при сознании, ориентирована, контакт нарушает невнятная речь. Перед приемом на отделение сделаны отборы крови по назначению врача, СТ исследование мозга. После реализовано СТ angio. Результаты исследования показали фокальный стеноз части мозга около 50%.

В связи с СТ результатом и клиническим состоянием пациентки было назначено тромболитическое лечение. Перед подаванием тромболитического лечения пациентке были введены 2 венозные вступления. Начато лечение. Подан Actilyse 0,9 мг/кг, 10% bolus в течение 2 минут, 80 мг в целом, первоначально 8 мг, остаток в течение часа, контроль за жизненными функциями, состоянием сознания. Ближайшие 24 часа не были проведены антикоагулянтная и антиагрегантная. У пациентки было проведено СТ исследование – без дегенеративных изменений, средний ТК120/61 тогг. После окончания тромболитического лечения NIHSS 4 bb а GCS 15 bb. Пациентка говорит об улучшении состояния здоровья. Говорит внятно, без артикуляционных нарушений.

**Третий случай.** 48-летний пациент привезен на отделение после того, как почувствовал онемение правой верхней конечности и стал плохо говорить. Было реализовано СТ исследование, которое подтвердило ишемический инсульт. Пациент находится в сознании, ориентирован, речь ограничена, на правой верхней конечности присутствует парестезия. Реализованы отборы крови по назначению врача, введены 2 внутривенных канала. В связи с клиническим состоянием пациента, время и СТ исследование было назначено подание тромболитического лечения. Пациенту назначили Actilyse в дозировке 0,9 мг/кг, первоначально 10% болус в течение 2 минут, в течение часа полную дозу 70 мг/кг. Пациент был под постоянным контролем, произведен контроль за геморагическими проявлениями. После окончания тромболитического лечения NIHSS 5b, и GCS 14bb. Пациенту назначено контрольное СТ исследование, отборы по назначению врача, объективная неврологическая картина без изменений. После тромболитического лечения пациент утверждает, что чувствует себя лучше.

Тромболитическое лечение подается под строгим и постоянным контролем пациента. Он определен стандартами, которые составляют критерии народного документа для сосудистых заболеваний. И в нашей работе можем видеть, что по этим критериям было оценено состояние всех трех пациентов. Как пишет Ганушова (2010), тромболитическое лечение имеет ряд специфических особенностей. Естественно, индикатором на подачу лечения является объем, способ поражения данной части мозга, но условием также является соблюдение временного окна от первых признаков [10]. В связи с этим, мы в нашей работе обратили внимание на время, которое является одним из условий подавания тромболитического лечения. Это заболевание поражает все более младшие возрастные категории людей. Произведенные исследования описывают реальные случаи пациентов, которые перенесли ишемический инсульт и им была подано тромболитическое лечение. Хотя три случая похожи между собой, каждый из них возник по разным обстоятельствам и развивался иначе. Первое исследование описывает случай 50-летнего мужчины, который уже в прошлом преодолел острую ишемию. Время от первых признаков до подачи лечения составило 1 час и 57 минут. Пациент был госпитализирован на 8 дней. При возвращении домой чувствовал себя лучше, подтвердил улучшение состояния здоровья. В следующем исследовании говорим о случае 58-летней женщины, которая перенесла инсульт впервые. Время от первых признаков заболевания до подачи лечения составило 72 минуты. Пациентка после улучшения состояния здоровья через 11 дней выписана домой. Последнее исследование описывает 48-летнего мужчину, который перенес инсульт впервые. Время от первых признаков заболевания до подачи лечения составило 2 часа и 17 минут. Пациент был госпитализирован на 14 дней. После выписки чувствовал себя лучше, но ему необходимо посещать логопеда и заниматься логопедическими упражнениями по его рекомендациям на улучшение речи. Задачей сестры является контроль за пациентом 24 часа в сутки. Следить за состоянием сознания, жизненными функциями, баланцией жидкостей, изменениями крови. Определить каждое изменение и при первых признаках уметь быстро реагировать. Утлякова (2014) утверждает, что к временным потерям может прийти и по причине того, что инсульт может произойти и ночью, когда человек спит и не может вовремя реагировать на изменения своего состояния здоровья [7]. Ганишова (2010) далее утверждает, что своевременная подача тромболитического лечения означает быстрое выздоровление. По-человечески необходимо понять, какие фатальные последствия могут принести неграмотность в этой области на будущую жизнь пациента. Больной переживает не только отлучение от общества, но и прежде всего, способность ухода за самим собой [10]. Как утверждает Миертова (2014) в своей публикации, основным фактором в лечении пациента определяет своевременный менеджмент по уходу за

больным, где сестры ответственны за безопасность пациента и интенсивный мониторинг. Говорит о том, что сестра способна идентифицировать головные боли, тошноту также присутствие квантитативных изменений сознания [13]. В неврологической практике на детерминацию неврологических дефицитов использует 42 NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale), который использован докторами. Эту шкалу может использовать и прошедший курс средний медицинский персонал [14].

В связи с этим необходимо обеспечить:

- Сестрам неврологического отделения систематически обучаться в области ухода за пациентами после ишемии, следить за новостями по уходу в подавании тромболитического лечения на семинарах, которые будут реализованы в рамках непрерывного образования сестер и медицинских работников на региональных, селословацких и заграничных семинарах.

- Чрезвычайный режим работы сестер в настоящее время обеспечен тромболитической программой, когда ее начало определяет активность всех составляющих тромболитического коллектива, эта программа в будущем должна стать стандартом для всех неврологических отделений.

- Дать проект на аппликацию моделей Code Stroke, где будет предоставлена моментальная помощь 24 часов пациентам по ишемии во всех словацких медицинских учреждениях, поскольку это может ускорить подавание тромболитической или эндovasкулярного лечения. Мы бы апеллировали к тому, что это существует за границей и по изучении заграничной литературы с отличными результатами. Улучшение информированности общества о ишемических признаках и факторах риска, своевременной

диагностике и реабилитации формой плакатов и информационных буклетов.

- Уменьшение риска возникновения повторения инсульта достаточным вербальным обучением пациента о здоровом способе жизни, применением предписанных лекарств и достаточной двигательной активности.

### Заключение

Внезапные сосудистые инсульты по всему миру являются третьей причиной смертности. Может возникнуть в результате снижения притока крови в ограниченной области мозга, закрытием артерии тромбом, т.е. ишемический инсульт или в результате разрыва артерии мозга, т.е. геморрагический инсульт [15]. Правильный диагноз-это основа во времени для дальнейшего терапевтического тима и последовательности в уходе. Уже первые часы формируют прогноз пациента. Сестра исполняет важную роль в уходе за пациентом после инсульта, поскольку при своевременной диагностике пациенту предоставлена тромболитическое или эндovasкулярное лечение. Задачей сестры является интенсивно следить за сознанием пациента, жизненными функциями и лабораторными параметрами, мониторинг неврологического состояния, поскольку состояние пациента может измениться в любой момент. Сестра не должна забывать на предоставление полноценного ухода во всех областях. Целью этой статьи является показ важности информированности об инсульте с последующим лечением. Тромболитическое лечение является инновативным лечением ишемического инсульта.

### References

1. Cibulčík, F. 2007. Ischemická cievná mozgová príhoda- závažný medicínsky problém. In: *Neurológia*. ISSN 1336-8621, 2007, č. 2/2007, s. 85-87.
2. Plank, L. – Hanáček, J. – Adamicová, K. a kol. 2007. *Patologická anatómia a patologická fyziológia*. 1. vyd. Martin : Vydavateľstvo Osveta, 2007. 285 s. ISBN 978- 80-8063-241-0.
3. Juriková, S. 2015. Cievne mozgové príhody a ich liečba. In: *Neurológia*. ISSN 1337-8767, 2015, č. 1/2015, s. 8-10.
4. Gdovinová, Z. 2013. Manažment cievnej mozgovej príhody vo svetle súčasných odporúčaní. *Interná medicína. SAMEDI*: Bratislava. Ročník 13, 2013 číslo 10. ISSN 1335-8359, s. 441.
5. Seidl, Z. 2015. *Neurologie pro studium i praxi 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing a.s. 2015. 384 s. ISBN 978-80-247-5247-1.
6. Kalvach, P. et al. 2010. *Mozkové ischémie a hemoragie*. 3. preprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. s. 456. ISBN 978-80-247-2765-3.
7. Utláková, L. – Dimunová, L. 2014. Vnímame cievnu mozgovú príhodu ako akútny stav ? In: *Sestra*. ISSN 1335-9444, 2014, č. 11-12/2014, s. 18-19.
8. Brozman, M. 2007. Národný cerebrovaskulárny program. II liečba II časť. In: *Neurológia*. ISSN 1336-8621, 2007, č. 2/2007, s. 89-99.
9. Mraček, J. – Holečková, I. – Mork, J. 2009. Častá karotická endarterektomia pro reziduální kritickou stenózu krkavice po intravenózní trombolýze. In: *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. ISSN 1210-7859, 2009, č. 2/2009, s. 173-177.
10. Hanišová, A. – Chovancová, I. – Petrová, M. 2010. Trombolýza- nádej pre pacientov po ikte. In: *Sestra*. ISSN 1335-9444, 2010, č. 9-10/2010, s. 28-29.
11. Dobiáš, V. – Balko, M. – Bulíková, T. a kol. 2007. *Prednemocničná urgentná medicína*. 1. vyd. Martin : Vydavateľstvo Osveta, 2007. 381s. ISBN 80-8063-255-7.

12. Workman, A. B. – Barbara, A. – Bennett, L. C. 2006. Klíčové dovednosti sester. 1. vyd. Praha : Grada, 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-x.
13. Miertová, M., Kurča, E., Tomagová, M. a kol. 2014. Ošetrovatel'stvo v neurologii. [online]. Univerzita Komenského Bratislava, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2014. [citované 11.7.2019]. Dostupné na: <http://osevneu.jfmed.uniba.sk/>. ISBN 978-80-89544-71-4.
14. Duhoňová, V. 2018. Špecifiká ošetrovatel'skej starostlivosti pri aplikácii trombolytickej liečby u pacientov s NCMP. Bakalárska práca. Prešov : Katedra ošetrovatel'stva, 2018. 53 s.
15. Neumann, J. 2014. Doporučený postup pro intravenózní trombolýzu v léčbě akútního mozgového infarktu. [online]. [citované 11. 9. 2020]. Dostupné na [http://www.cmp.cz/public/e/4f/22/4655\\_20606\\_Doporučený\\_postup\\_pro\\_IVT\\_\\_\\_\\_definitivní\\_verze\\_unor\\_2014.pdf](http://www.cmp.cz/public/e/4f/22/4655_20606_Doporučený_postup_pro_IVT____definitivní_verze_unor_2014.pdf).

Дата надходження рукопису до редакції: 16.12.2020 р.

---

Внезапное сосудистое мозговое нарушение кровообращения – инсульт – в целом мире является третьей самой частой причиной смерти. Поэтому, все чаще появляются новые тренды в лечении неврологических заболеваний, к которому относится тромболитическая терапия. Тромболитическая терапия – это новый принципиальный подход в лечении ишемических сосудистых инсультов и считается инновативным лечением.

**Целью** статьи является презентовать и анализировать три описания случаев пациентов, которые преодолели сосудистую мозговую ишемию. Анализировать также задачи сестры при подаче системного тромболитика. Каждый пациент, перенесший сосудисто-мозговой инсульт, нуждается в интенсивном медицинском уходе. Именно поэтому, у этих пациентов на отделении по интенсивному уходу постоянно следят за жизненно важными функциями и неврологическим статусом.

**Заключение.** Своевременная подача тромболитического лечения означает скорейшее выздоровление пациента, минимализирование зависимости на жизненной деятельности и снижению смертности. Сестра по уходу при остром сосудисто-мозговом инсульте исполняет важную и незаменимую роль в уходе, потому что состояние пациента после ишемии может меняться в любое время. В заключении нашей статьи мы суммаризовали предложения и практические рекомендации.

**Ключевые слова:** тромболитис, тромболитическое лечение, острый сосудисто-мозговой инсульт, пациент.

---

Раптове судинно-мозкове порушення кровообігу – інсульт – в цілому світі являється третьою за частотою причиною смерті. Тому, все частіше з'являються нові тренди в лікуванні неврологічних захворювань, до яких відносяться тромболітична терапія. Тромболітична терапія – це новий принциповий підхід в лікуванні ішемічних судинних інсультів і вважається інноваційним лікуванням.

**Метою** статті є презентувати і проаналізувати три описи випадків пацієнтів, які подолали судинну мозкову ішемію. Проаналізовано також завдання медсестри при подачі системного тромболітику. Кожен пацієнт, котрий переніс судинно-мозковий інсульт, потребує інтенсивного медичного догляду. Саме тому, у цих пацієнтів у відділенні з інтенсивного догляду постійно стежать за життєво важливими функціями і неврологічним статусом.

**Висновки.** Своєчасна подача тромболітичної терапії означає швидке одужання пацієнта, мінімізацію залежності у життєвій діяльності і зниження смертності. Сестра по догляду при гострому судинно-мозковому інсульті виконує важливу і незамінну роль в догляді, тому що стан пацієнта після ішемії може змінюватися в будь-який час. У висновку нашої статті ми сумували пропозиції і практичні рекомендації.

**Ключові слова:** тромболітичне лікування, гострий судинно-мозковий інсульт, пацієнт.

---

Sudden vascular cerebrovascular accident – stroke – is the third most common cause of death worldwide. Therefore, more and more new trends appear in the treatment of neurological diseases, which includes thrombolytic therapy. Thrombolytic therapy is a new principled approach in the treatment of ischemic vascular strokes and is considered an innovative treatment.

**The goal of article** is to present and analyze three case reports of patients who have overcome cerebrovascular ischemia. To analyze also the tasks of the nurse in the delivery of systemic thrombolysis. Every patient who has suffered a cerebrovascular accident needs intensive medical attention. That is why these patients are constantly monitored for vital functions and neurological status in the intensive care unit.

**Conclusions.** Timely delivery of thrombolytic treatment means a speedy recovery of the patient, minimizing dependence on life activities and reducing mortality. The stroke nurse has an important and indispensable role in the care of the patient because the condition of the patient after ischemia can change at any time. At the end of our article, we have summarized the suggestions and practical recommendations.

**Key words:** thrombolysis, thrombolytic treatment, acute cerebrovascular stroke, patient.

---

#### Відомості про автора

**doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD.** – Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety; Bratislava, Slovakia.  
maria.popovic911@gmail.com.