

УДК 616.8-005

И. В. КУЗНЕЦОВ, Е. Г. ПОЧЕПЦОВА

/Харьковская медицинская академия последипломного образования, Харьков, Украина/

Ишемический инсульт. Взгляд кардиолога

Резюме

В статье представлена информация в виде ответов на актуальные вопросы относительно тактики лечения кардиологических пациентов при развитии мозгового инсульта на основании ESC рекомендаций.

Ключевые слова: инсульт, острый инфаркт, фибрилляция предсердий, антикоагулянтная терапия

Медицинская и социальная проблема мозгового инсульта кроется в частой заболеваемости, высокой смертности, инвалидизации, остаточном неврологическом дефиците, а так же прямых и косвенных материальных затратах.

Понятие инсульта включает в себя различные нарушения, в зависимости от тяжести клинической картины – от транзиторного ишемического дефицита до комы и ранней смерти, а также в зависимости от механизма возникновения – церебральная ишемия, паренхимальное, субдуральное или субарахноидальное кровоизлияние. Выделяют этиологические причины: атеросклероз, кардиоэмболия, окклюзия мелких ветвей, редкие ангиопатии, неустановленные причины (криптогенные инсульты), а также сосудистые мальформации, церебральные амилоидные ангиопатии, заболевания мелких сосудов, редкие и неустановленные причины кровоизлияний.

Эпидемиология. Частота встречаемости инсультов примерно 2400 случаев в год, распространенность – 12 000 на 1 млн населения. В структуре инсультов 80 % составляют ишемические и около 20 % – геморрагические.

С течением времени терапевтическая тактика при инсультах концептуально менялась: от иммобилизации до агрессивной фармакологической терапии и инвазивных церебральных внутрисосудистых вмешательств с ранней мобилизацией.

Зачастую мозговые инсульты могут быть следствием кардиальной патологии или развиваться на ее фоне, что влечет перекрест терапевтических подходов неврологов и кардиологов.

На сегодня существует ряд клинических рекомендаций Европейского общества кардиологов, Американского колледжа кардиологов и Канадского кардиоваскулярного общества, которые вмещают исчерпывающую информацию о ведении больных при сопутствующем развитии мозгового инсульта, но зачастую при развитии клинического случая в реальной врачебной практике мы испытываем тактический дефицит на фоне информационного избытка.

Ниже мы приводим привычные для нашей работы алгоритмы ведения больных с мозговыми инсультами и кардиальной патологией. Не все они опираются на рекомендации, в ряде случаев бреши в рекомендациях заполнены мнениями клинических / экспертных центров, на которые сделаны ссылки.

Для практического удобства материал изложен в виде ответов на наиболее часто задаваемые вопросы врачей.

Как оценивать тяжесть инсульта? Уровень сознания целесообразно оценивать по шкале Глазго (бальная оценка) или использовать традиционные критерии «оглушение», «ступор», «кома» [1]. Тяжесть оценивается с помощью шкалы инсульта Национального института здоровья (National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)) [2]. Как правило, четкое представление о тяжести инсульта приобретает принципиальное значение для определения дальнейшей тактики лечения пациента (проведение тромболитической терапии (ТЛТ)). Так, при значении NIHSS от 3 до 25 баллов ТЛТ показана, при NIHSS более 25 баллов – относительно противопоказана и не влияет на прогноз у данного больного. Следует напомнить, что тяжесть инсульта определяется до ТЛТ, сразу после проведения ТЛТ и через 24 часа, далее ежедневно. Динамическая оценка тяжести инсульта важна для определения начала или возобновления антикоагулянтной терапии, если она показана. Кардиологи для начала антикоагулянтной терапии должны ориентироваться на значение NIHSS после проведения ТЛТ.

Нужны ли антитромбоцитарные препараты при ишемическом инсульте? Ацетилсалициловую кислоту (аспирин) пациент должен получить в дозе 300 мг перорально до проведения ТЛТ, или через 24 часа после ТЛТ. Если пациент не может перорально принять аспирин, целесообразно внутривенное введение ацетилсалицилата (1,0 внутривенно в 200 мл 0,9 % NaCl или 5 % раствора глюкозы) или в виде ректальных суппозиторий (при наличии зарегистрированной формы). Если до ТЛТ аспирин больной не принял, его не следует назначать в первые 24 часа через высокий риск геморрагических осложнений. Доза аспирина через 24 часа также нагрузочная – 300 мг. Поддерживающая доза – 75–100 мг/сутки.

Если ишемический инсульт случился на фоне применения аспирина в дозе 75–100 мг, следует ли увеличивать дозу до 150 мг? В данном случае пациент относится к группе очень высокого ишемического риска, целесообразно рассмотреть возможность назначения дополнительно клопидогреля 75 мг.

Могут ли антитромбоцитарная терапия и ТЛТ влиять на частоту спонтанной геморрагической трансформации? Спонтанная геморрагическая трансформация может возникать даже при

отсутствии антитромбоцитарной и тромболитической терапии и не утяжелять течение инсульта.

Какие тромболитические средства применяются для ТЛТ при ишемическом инсульте и нуждаются ли пациенты в одновременном введении антикоагулянтов в лечебной дозе? С целью ТЛТ при ишемическом инсульте применяется рекомбинантный человеческий активатор плазминогена альтеплаза (Актелизе) в рекомендованных дозах. Антикоагулянты в лечебной дозе во время введения тромболитика не используются. Так же они не показаны, в отличие от инфаркта миокарда, и после введения тромболитика. Сейчас получены данные об эффективности и безопасности применения болюсного введения метализе в течение 10 секунд у больных с малыми зонами ишемии.

Следует ли проводить профилактику венозного тромбоза и эмболий у пациентов с мозговым инсультом? Пациенты с инсультом, как правило, ограничены в двигательной активности, и они нуждаются в профилактике венозных тромбозов и эмболий. Наиболее действенным является введение эноксапарина в дозе 40 мг/сутки (однократное введение): при массе тела менее 55 кг (индекс массы тела (ИМТ) $< 18 \text{ кг/м}^2$) – 30 мг в сутки; при массе тела более 100 кг (ИМТ $\geq 40 \text{ кг/м}^2$) – 40 мг 2 раза в сутки; при ИМТ $\geq 50 \text{ кг/м}^2$ – 60 мг 2 раза в сутки [3]. Важно то, что при ишемическом инсульте низкомолекулярные гепарины могут быть назначены сразу же, что отличается при геморрагическом инсульте. Также с профилактической целью возможно применение компрессионного трикотажа (неоднозначные данные об эффективности) и перемежающейся пневматической компрессии (эффективность доказана, но применяется не часто, поскольку необходимо специальное устройство). Продолжительность профилактики тромбозов – до 30 дней, или до выписки больного из стационара, если она проводится в более ранний срок.

Если у пациента случился ишемический мозговой инсульт на фоне фибрилляции предсердий (ФП), следует ли с первого дня назначать лечебные дозы антикоагулянтов? Антикоагулянтная терапия в лечебных дозах не показана больным с инсультом, в том числе если имеет место ФП, ввиду геморрагических рисков. Сроки назначения антикоагулянтов будут обозначены ниже.

Какие оптимальные показатели артериального давления у больного с ишемическим инсультом? Ввиду возможного риска вместе со снижением системного давления негативно повлиять на мозговой кровоток, агрессивная гипотензивная стратегия не приветствуется. Целесообразно активно снижать АД при угрожающих состояниях, таких как диссекция аорты или внутричерепная гематома.

Для начального периода мозгового инсульта гипотензия не характерна, скорее гипертензия или нормотензия. Поэтому гипотензия может свидетельствовать в пользу обширного инсульта, гиповолемии, сепсиса, сердечной декомпенсации.

Активно гипотензивную терапию индуцируют у пациента с ранее известной артериальной гипертензией при САД более 220 мм рт. ст. или ДАД более 120 мм рт. ст. Вместе с тем, во многих клиниках рекомендуют индуцировать активную гипотензивную терапию в случае развития у больного с ишемическим инсультом на фоне гипертензивного состояния сердечной недостаточности, острой почечной недостаточности, диссекции аорты или

злокачественной гипертензии. Если принято решение об активном снижении АД, то не более 15 % от исходного уровня и под тщательным мониторингом контролем (ESC, 2018, АН). Согласно этим же рекомендациям, нет преимуществ при активном снижении АД при уровне до 220/120 мм рт. ст.

В случае, если больному планируется проведение ТЛТ – рекомендуемый уровень артериального давления – менее 180/105 мм рт. ст., как минимум в течение 24 часов после проведения ТЛТ [4].

Если же пациент до ишемического инсульта не отмечал артериальной гипертензии и уровень АД сохраняется более 140/90 мм рт. ст. в течение 72 часов, по истечении этого срока может быть начата гипотензивная терапия до достижения нормотензии.

Какие препараты целесообразно применять для неотложного контроля гипертензии? Из доступных к применению урапидил 12,5 мг, в/в болюсно за 20 секунд, затем инфузия 6–30 мг/час в/в, или никардипин (инъекционная форма не зарегистрирована в настоящее время в Украине), препарат схож с нифедипином и вводится внутривенно; начальная доза 5 мг/час, затем титруется по 2,5 мг/час (каждые 15–30 минут) до целевого уровня АД, доза может составлять 5–15 мг/час, или лабеталол (инъекционная форма также не зарегистрирована в Украине в настоящее время), доза рассчитывается 0,25–0,5 мг/кг массы больного, начинают введение с дозы 2–4 мг/мин до достижения целевого уровня АД, поддерживающая доза обычно составляет 5–20 мг/час. При отсутствии эффекта от предыдущих средств можно применить нитропруссид натрия (нанипрус), начальная доза 0,3 мг/кг/мин, с увеличением дозы каждые 5 минут на 0,5 мг/кг/мин до достижения целевого уровня АД.

У больного развился ишемический инсульт, ранее он не принимал пероральных антикоагулянтов, в каких случаях показана антикоагулянтная терапия? Алгоритм назначения антикоагулянтов при ишемическом инсульте изложен в рекомендациях ESC 2016 года. Согласно этим рекомендациям, назначение антикоагулянтной терапии балансируется геморрагическими рисками. Следует отметить, что наличие ишемического инсульта – это уже показание к антикоагулянтной терапии, их неназначение допустимо только у пациентов высокого геморрагического риска, при минимальных ишемических. Рекомендации относительно оптимальной антикоагулянтной терапии детально представлены в таблице 1.

Риски перенести транзиторную ишемическую атаку (ТИА), мозговой инсульт или эмболизм рассчитывают исходя из суммы баллов клинических характеристик, представленных в шкале CHA₂DS₂-VASc (табл. 2).

Собственно, подсчет баллов и определяет дальнейшую стратегию антикоагулянтной терапии.

Контраргументом в активной антикоагулянтной терапии являются риски кровотечений, которые также рассчитывают путем суммирования клинических факторов риска (кумулятивная шкала) (табл. 3).

Следует отметить, что в рекомендациях по фибрилляции предсердий ESC 2016 года представлены все изученные факторы риска кровотечений (шкалы: HAS-BLED, HEMORR₂HAGES, ATRIA,

Таблица 1. Рекомендации выбора оптимальной антикоагулянтной терапии

Риск кровотечений на фоне применения антикоагулянтов (% на протяжении 12 месяцев)	HAS-BLED score	Рекомендованная терапия						
		0	1	2	3	4	5	≥6
≥ 8	≥4							
4	3							
2	2							
1	1							
CHA2DS2-VASc		0	1	2	3	4	5	≥6
Снижение абсолютного риска на фоне антикоагулянтов (%)		0,2	0,5	2	3	4	5	≥8

□ Не нуждается в антикоагулянтной терапии; ■ Тактика представлена на следующем рисунке; ■ NOAK или варфарин; ■ NOAK в редуцированной дозе* или варфарин с контролем международного нормализационного отношения (МНО) в диапазоне 2,0 – 2,5

Примечание. * – редуцированная доза NOAK: ривароксабан 15 мг/сутки, апиксабан 2,5 мг 2 раза в сутки, эдоксабан 30 мг/сутки, дабигатран возможно 110 мг 2 раза в сутки.

Таблица 2. Клинические факторы риска мозгового инсульта, ТИА, системной эмболии

Факторы риска по шкале CHA2DS2-VASc	Балл
Хроническая сердечная недостаточность (клинические симптомы сердечной недостаточности или объективные признаки сниженной систолической функции левого желудочка)	+1
Артериальная гипертензия (артериальное давление более 140/90 мм рт. ст. по меньшей мере при двух последовательных измерениях, или применение антигипертензивной терапии в настоящее время)	+1
Возраст 75 лет или старше	+2
Сахарный диабет (уровень сахара в крови натощак более 7 ммоль/л (более 125 мг/дл), или лечение пероральными сахароснижающими препаратами или инсулином)	+1
Ранее перенесенный мозговой инсульт, ТИА или тромбоз эмболизм	+2
Сосудистые заболевания (ранее перенесенный инфаркт миокарда, атеросклероз сосудов нижних конечностей, атеросклероз аорты)	+1
Возраст 65 – 74 года	+1
Женский пол	+1

ORBIT, ABC), не только шкала HAS-BLED, 3 и более набранных балла свидетельствуют о высоком риске кровотечений.

В последних, на данный момент, профильных рекомендациях ESC особое внимание уделено факторам риска кровотечений. Выделены модифицируемые и потенциально модифицируемые факторы. Таким образом, если при первичной оценке мы получили высокий балл риска кровотечений, повторная оценка, после коррекции факторов, может существенно изменить тактику назначения антикоагулянтной терапии.

Когда следует назначать антикоагулянты пациентам с фибрилляцией предсердий и ишемическим инсультом или ТИА?

Алгоритм сроков назначения антикоагулянтов детально представлен в рекомендациях ЕОК, Европейской ассоциации по нарушению ритма, Европейской инсультной организации (2016). Согласно вышеуказанным руководствам, антикоагулянтную терапию следует начинать при любом мозговом событии только после исключения внутримозгового кровотечения нейровизуализирующими методами (КТ, МРТ). Если подтвержден диагноз транзиторной ишемической атаки, антикоагулянтная терапия индуцируется уже на следующий день (после 24 часов).

Если у больного подтверждается ишемический инсульт, далее следует оценка степени его тяжести по шкале NIHSS (алгоритм детально представлен в таблице 4).

Размер инсульта по данным СКТ расценивается как малый при размере очага до 2 см, средний – 2 – 5 см, большой – более 5 см.

Следует напомнить, что в период от индексного события до старта антикоагулянтной терапии пациент должен принимать только аспирин в дозе 300–325 мг в сутки, инъекционные формы антикоагулянтов в лечебных дозах не назначаются. Если принято решение о применении NOAK, их назначают в лечебной дозе с первого дня, если принято решение о применении антагонистов витамина К, нет убедительных данных о целесообразности назначения лечебных доз низкомолекулярных гепаринов до достижения МНО 2–3. Если пациент по различным причинам не сможет принимать NOAK/варфарин, возможно применение аспирина в суточной дозе 300–325 мг, целесообразно рассмотреть возможность проведения процедуры изоляции ушка правого предсердия.

Если больной до ишемического инсульта применял оральные антикоагулянты по поводу фибрилляции предсердий и у него развился ишемический инсульт, какой алгоритм действий врача?

При развитии ишемического инсульта на фоне применения антикоагулянтов алгоритм действий отличается на этапе проведения тромболитической терапии, если больной принимал варфарин ТЛТ возможна при МНО менее 1,7, если принимал NOAK проведение ТЛТ возможно, если последняя доза NOAK принята не ранее 24 часов. Для дабигатрана – возможно введение антидота до проведения тромболитического. Если тактика ведения больного не связана с применением ТЛТ, не следует менять принимаемый антикоагулянт. Нужно провести тщательный анализ связи инсульта с четкостью приема антикоагулянтов, как правило,

Таблиця 3. Шкала оценки риска кровотечений, кумулятивная (HAS-BLED, HEMORR2HAGES, ATRIA, ORBIT, ABC)

Факторы кровотечений	Балл
Модифицируемые факторы	
Гипертензия (уровень САД ≥ 160 мм рт. ст)	+1
Лабильное МНО (если значение МНО достигается в пределах 2,0–3,0 менее чем 60 % случаев определений, если пациент принимает антагонисты витамина К)	+1
Необходимость в применении препаратов, предрасполагающих к кровотечениям, таких как НПВП, антитромбоцитарные	+1
Алкогольная зависимость (≥ 8 дринков в неделю (1 дринк 14 грамм 96 % этанола))	+1
Потенциально модифицируемые факторы	
Анемия (гемоглобин < 130 г/л для мужчин и < 120 г/л для женщин, или гематокрит < 40 % для мужчин и < 36 % для женщин)	+2
Снижение функции почек (расчетная скорость клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мг/дл/1,73 м ² , по формуле MDRD)	+1
Снижение функции печени (> 2 норм для билирубина и > 3 раз для АСТ, АЛТ)	+1
Снижение концентрации тромбоцитов или нарушение их функции (концентрация тромбоцитов менее $75-90 \times 10^3 / \text{мм}^3$, нарушение функции вследствие применения НПВП или дискразия крови (наследственные заболевания с повреждением тромбоцитарного звена))	+1
Немодифицируемые факторы риска	
Возраст (> 65 лет) и (≥ 75 лет) (возраст более 65 лет, как критерий кровотечений, применялся только в шкале HAS-BLED, в большинстве шкал расчетное значение возраста ≥ 75 лет)	+1
Большое кровотечение в анамнезе (критерий Международного общества тромбозов и гемостаза: кровотечение из критического органа (внутричерепное, спинальное, внутриглазное (не субконъюнктивальное), ретроперитонеальное, внутрисуставное, гемоперикард, внутримышечное кровотечение с развитием синдрома сдавливания (компаратмент-синдром), и/или снижение уровня гемоглобина на 20 г/л или более, или кровотечение, потребовавшее введения 2-х гемаконов крови или отмытых эритроцитов)	+2
Перенесенный инсульт в анамнезе, верифицированный нейровизуализирующими методами	+1
Необходимость в хроническом гемодиализе, СКФ < 30 мл/час, трансплантация почки	+1
Цирроз печени	+1
Онкология (опухоль с метастазами, имеющая место в настоящее время)	+1
Генетические факторы – полиморфизмы: CYP2C9*2, CYP2C9*3 (известная мутация гена CYP2C9, последний ответственный за синтез одной из разновидностей цитохрома P450)	+1
Биохимические маркеры кровотечений	
Повышение высокочувствительного тропонина	+1
Повышение уровня GDF-15 (семейство цитокинов, трансформирующий фактор роста β)	+1
Клиренс креатинина (расчет по формуле EPI)	+1

инсульту предшествует отмена или отсутствие целевого МНО. В остром периоде до разрешающей оценки по шкале NIHSS пациент принимает аспирин 300 мг. После индукции применения антикоагулянта аспирин следует отменить (если он кардиоэмболический) или перейти на поддерживающую дозу 75 мг/сутки. Если больной переходит на НОАК, аспирин отменяется в день приема первой дозы НОАК; если индуцируется применение варфарина, прием аспирина 300 мг продолжается до достижения МНО 2–3, после чего отменяется. Ранее применяемая методика перевода больного на иной антикоагулянт при развитии ишемического инсульта на фоне известной антикоагулянтной терапии не оправдан. При приеме любой антикоагулянтной терапии следует больше внимания уделять комплаентности.

Если пациенту проведено кардиохирургическое вмешательство по поводу пластики клапана или имплантация заплат по поводу дефекта межпредсердной или межжелудочковой перегородки, каков алгоритм назначения антикоагулянтов? Согласно клиническим рекомендациям ЕОК по лечению клапанных пороков, после подобного вида вмешательств пациент в течение 3-х месяцев нуждается в применении перорального антикоагулянта антагониста витамина К (варфарин) с контролем МНО 2–3.

Ведение больного отличается на этапе первых 4,5 часов, когда рассматривается возможность проведения ТЛТ по поводу мозгового инсульта. Проведение ТЛТ возможно при МНО $\leq 1,7$. Если МНО более указанного – ТЛТ противопоказана. Нагрузочная доза аспирина 300 мг принимается больным сразу или через 24 часа после события. Прием антикоагулянтов прекращается. Производится динамическая оценка статуса больного по шкале NIHSS, возобновление приема антикоагулянтов определяется значением шкалы (алгоритм представлен выше). Следует отметить, что инъекционные формы антикоагулянтов в лечебных дозах больным данной категории вводить не следует. Применение антикоагулянтов возможно только для профилактики тромбоэмболических осложнений у иммобилизованных больных и только в профилактических дозах.

Если у пациента развился ишемический инсульт на фоне фибрилляции предсердий, при этом пациент не может принимать антикоагулянты (рецидив кровотечения, непереносимость препаратов и т. д.), каков алгоритм действий врача? Существует ряд клинических ситуаций, когда применение пероральных антикоагулянтов невозможно или связано с очень высокими рисками осложнений (очень высокий геморрагический риск, неперено-

Таблиця 4. Сроки ініціації антикоагулянтної терапії

Шаг 1. Оценка тяжести инсульта по шкале NIHSS		
Легкая степень (NIHSS<8)	Средняя степень (NIHSS 8–15)	Тяжелый инсульт (NIHSS≥16)
Шаг 2. Рассмотреть дополнительные клинические факторы в пользу/против раннего назначения антикоагулянтной терапии		
	За	Против
	Объем поражения не выявлен/малый при КТ, МРТ; Высокий риск рецидива (тромбоз левых камер сердца при ЭХОКС); Нет необходимости в чрескожной эндоваскулярной вентрикулостомии; Нет необходимости в кардиохирургических вмешательствах; Нет геморрагической трансформации; Стабильное клиническое состояние больного; Молодой пациент; Контролируемая артериальная гипертензия	Высокий балл NIHSS ≥8; Большой/значительный инфаркт головного мозга при КТ, МРТ; Необходимость установки вентрикулостомы или большого хирургического вмешательства; Необходимость кардиохирургического вмешательства; Геморрагическая трансформация; Нестабильный неврологический статус больного; Пациент пожилого возраста; Неконтролируемая гипертензия
Шаг 3. Оценка геморрагической трансформации по данным КТ, МРТ		
	На 6 сутки	На 12 сутки
Шаг 4. Старт антикоагулянтной терапии		
Через 72 часа	После 6 суток	После 12 суток

симость препаратов и т. д.). Как альтернатива применению антикоагулянтов должна быть рассмотрена интервенционная процедура изоляции ушка правого предсердия, или хирургическое ушивание ушка. Следует отметить, что имеющая место практика назначения аспирина 300 мг/сутки или сочетание аспирина 75–100 мг и клопидогреля 75 мг связана с существенно меньшим снижением риска тромбоэмболических событий и повышением риска геморрагических осложнений и может быть рассмотрена только в случае невозможности применения антикоагулянтной терапии и механических методов.

Если у больного с ишемическим инсультом развился острый инфаркт миокарда, каков алгоритм действий врача? В существующих клинических протоколах нет четких указаний на алгоритм действий в данной клинической ситуации. При развитии инфаркта миокарда, в случае, если данное событие развилось в течение первых 4,5 часов мозгового ишемического инсульта, – показано проведение ТЛТ (актелизе, метализе). Пациент должен получить нагрузочную дозу аспирина (300 мг), нагрузочную дозу клопидогреля (300 мг или 600 мг); введение низкомолекулярных гепаринов в терапевтической дозе не показано. Стентирование коронарных артерий применимо в пределах рекомендаций ESC (ОИМ с элевацией и без элевации сегмента ST). Следует отметить, что при развитии мозгового инсульта в части случаев возникают инфарктоподобные изменения ЭКГ, возможно повышение уровня кардиоспецифических маркеров (КФК МВ, тропонина), жалобы не всегда можно интерпретировать. Таким образом, диагностика ОИМ у больного с ишемическим инсультом должна быть взвешенной, целесообразно проведение ЭХО КС для выявления зон

нарушения сократимости, определение уровня маркеров повреждения сердца целесообразно повторять в динамике (3, 6, 12, 24 часа после развития события (рекомендации по определению инфаркта, ЕОК 2018), необходимо оценивание динамики ЭКГ. Показано проведение коронарографии.

Если у больного ишемический инсульт развился после кардиохирургической операции, каков алгоритм действий врача?

По данным статистики, мозговой инсульт осложняет кардиохирургические операции в 2 % случаев. Выделяют факторы риска, такие как возраст более 75 лет, инсульт в анамнезе, артериальная гипертензия, сахарный диабет, шум в области проекции сонных артерий, а также применение диуретиков, бронходилататоров, высокий уровень креатинина, реконструкция крупных сосудов (аорта), длительное применение инотропных средств после оперативного вмешательства. В настоящее время рекомендаций относительно ведения больных в данном клиническом случае нет. Лечение инсульта после АКШ проводят как привычное лечение инсульта, начало через нагрузочную дозу (300 мг аспирина), затем поддерживающая доза 75–100 мг в сутки.

Если ишемический инсульт развился у больного с протезным (механическим) клапаном, какова тактика врача? Должна быть

проведена незамедлительная нейровизуализация для определения ишемического генеза инсульта. Далее следует прием аспирина, 300 мг сразу или через 24–48 часов после ТЛТ. Проведение ТЛТ в период 4,5 часа, при тромбозе средней мозговой артерии терапевтическое окно расширяется до 6 часов. Важно отметить, что для пациентов с протезными клапанами актуально определение МНО до проведения ТЛТ, так как при МНО более 1,3 проведение ТЛТ при ишемическом мозговом инсульте противопоказано. Применение не К зависимых пероральных антикоагулянтов (НОАК) при клапанных протезах противопоказано, но в практике такие клинические случаи могут встречаться, в данном случае сложно ориентироваться на лабораторные показатели, ТЛТ возможна при условии, что последняя доза НОАК принята не позднее 24 часов до настоящего события. Преимущество следует отдавать локальному артериальному ТЛТ (при возможности), или системному тромболитису при невозможности проведения локального. Первые сутки после ТЛТ ассоциируются с высоким риском геморрагической трансформации, ввиду чего нефракционированный или низкомолекулярный гепарин назначается через 24 часа после ТЛТ. Одновременно с гепаринами назначается варфарин до достижения целевого международного нормализационного отношения (МНО), для митрального клапана 2,5, для протезного аортального клапана 2,0, после чего инъекционные антикоагулянты следует отменить.

Если у больного с ишемическим инсультом развилась эмболия легочной артерии, каков алгоритм действий врача?

Данное осложнение формирует около 10 % госпитальной летальности, при этом летальность в группе больных с ТЭЛА составляет от 10 до 50 %. Алгоритм диагностики ТЭЛА и принципы сортировки изложены в специальных руководствах. Терапевтическая тактика исходно определяется командой специалистов, включающей невролога, кардиолога, реаниматолога. Для выбора стратегии необходимо определить индекс тяжести больного, для этого применяется шкала P.E.S.I. (табл. 5).

Таблиця 5. Индекс тяжести тромбоземболии легочной артерии, расчет P.E.S.I.

Показатель	Баллы
Возраст	1 за год
Мужской пол	10
Онкология в анамнезе	30
СН в анамнезе	10
Хронические заболевания легких в анамнезе	10
Частота пульса > 110 в 1 минуту	20
Систолическое давление < 100 мм рт. ст.	30
Частота дыхания > 30 в 1 минуту	20
Температура тела < 36 °С	20
Нарушение психического статуса (дезориентация, спутанность сознания, сомноленция)	60
Насыщение гемоглобина кислородом $SO_2 < 90\%$	20

Таблиця 6. Определение категории риска по шкале P.E.S.I.

Класс	Баллы по шкале	30-дневная летальность, %
I (низкий)	< 65	0
II (низкий)	66 – 85	1
III (средний)	86 – 105	3,1
IV (высокий)	106 – 125	10,4
V (очень высокий)	> 125	24,4

В зависимости от 30-дневной общей летальности определяются категории риска (табл. 6).

У больного с ишемическим инсультом тактику ведения определяет ТЭЛА. После оценки тяжести легочной эмболии по шкале P.E.S.I. применяют следующие алгоритмы (табл. 7).

Следует отметить, что при проведении ТЛТ актелизе инфузия гепарина должна продолжаться, при ТЛТ стрептокиназой и урокиназой – на время введения тромболитика инфузия гепарина прекращается. Длительность антикоагулянтной терапии детально изложена в специализированных клинических рекомендациях [5].

Резюме

Ішемічний інсульт. Погляд кардіолога

I. В. Кузнецов, О. Г. Почепцова

Харківська медична академія післядипломної освіти, Харків, Україна

У статті представлена інформація в вигляді відповідей на актуальні питання щодо тактики лікування кардіологічних пацієнтів при розвитку мозкового інсульту на підставі ESC рекомендацій.

Ключові слова: інсульт, гострий інфаркт, фібриляція передсердь, антикоагулянтна терапія

Таблиця 7. Ключевые препараты для первоначального лечения пациентов с тромбоземболией легочной артерии

Название препарата	Дозы препарата	Способ применения
Альтеплаза	Внутривенно	100 мг / 2 часа или 0,6 мг/кг×15 минут)
Урокиназа	Внутривенно	3 млн МЕ в течение 2 часов
Стрептокиназа	Внутривенно	1,5 млн МЕ в течение 2 часов
Нефракционированный гепарин	Внутривенно	1 мг/кг 2 раза в сутки или 1,5 мг/кг 1 раз в день
Эноксапарин	Подкожно	1,0 мг/кг 2 раза в сутки или 1,5 мг/кг 1 раз в день
Тинзапарин (инноген)	Подкожно	175 ЕД на кг 1 раз в день
Фондапаринукс	Подкожно	7,5 мг при массе тела 50–100 кг, 5 мг при массе тела <50 кг, 10 мг при массе тела >100 кг
Ривароксабан	Перорально	15 мг 2 раза в день в течение 21 дня, затем 20 мг в сутки
Апиксабан	Перорально	10 мг 2 раза в день в течение 7 дней, затем 5 мг 2 раза в день

Список использованной литературы

1. Teasdale G. M. Assessment of coma and impaired consciousness: A practical scale / G. M. Teasdale, B. Jennett. – Lancet, 1974.
2. Ресурс доступа: <http://www.strokecenter.org/trials/scales/nihss.html>;
3. Sealy J. Enoxaparin Dosing at Extremes of Weight: Literature Review and Dosing Recommendations / J. Sealy, K. Covert // Ann Pharmacother. – 2018. – № 1. 1060028018768449. DOI: 10.1177/1060028018768449.
4. Ресурс доступа: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Arterial-Hypertension-Management-of>
5. Ресурс доступа: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-Pulmonary-Embolism-Diagnosis-and-Management-of>

Summary

Ischemic stroke. Cardiologist point of view

I. V. Kuznetsov, O. G. Pocheptsova

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

Information is presented as answers for pressing questions on tactics of treatment of cardiologic patients at development of cerebral stroke on the basis of ESC of recommendations.

Key words: stroke, myocardial infarction, atrial fibrillation, anticoagulating therapy

Проект «Післядипломне навчання на сторінках журналу «Ліки України»

Випуск 1/2019



Фах: кардіологія

Модератор: кафедра кардіології та функціональної діагностики ХМАПО

Термін відправлення відповідей: протягом одного місяця з дати отримання журналу

Надсилати лише оригінали тестів

ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Анкета учасника проекту «Післядипломне навчання на сторінках журналу «Ліки України»

1. ПІБ _____
Прізвище, ім'я, по батькові

2. Лікарська атестаційна категорія (на даний момент) _____

3. Професійні дані

Спеціальність _____ Звання _____ Посада _____

Останнє удосконалення (вид) _____ Останнє удосконалення (років) _____

4. Місце роботи

Повна назва закладу _____

Повна адреса закладу _____

Відомча належність (підкреслити): МОЗ, МШС, МО, СБУ, МВС, АМН, ЛОО або ін. _____

5. Домашня адреса

Індекс _____ Область _____ Район _____ Місто _____

Вулиця _____ Будинок _____ Корпус _____ Квартира _____

6. Контактні телефони

Домашній _____ Робочий _____ Мобільний _____

7. E-mail _____

Особистий підпис _____

Я, _____ (П.І.Б.), даю свій дозвіл на обробку моїх, вказаних вище, персональних даних відповідно до сформульованої в анкеті (учасника проекту) мети

_____ Ваш підпис

Правила відповідей на тести:

Позначаєте правильну відповідь на запитання.

Ви можете вказати один або декілька правильних варіантів відповідей.

Журнал «Ліки України» Ви і Ваші колеги можуть придбати:

1. Шляхом передплати через Укрпошту (передплатний індекс 40543).
2. На медичних заходах, де представлено журнал «Ліки України».
3. За сприяння представників фармацевтичних компаній, з якими Ви співпрацюєте.

Тестовые вопросы для самоконтроля

1. Если ишемический инсульт случился на фоне применения аспирина в дозе 75–100 мг, следует ли увеличивать дозу до 150 мг?

- а) да;
- б) увеличить до 300 мг/сутки;
- в) дополнительно назначить клопидогрель;
- г) дополнительно назначить тикагрелор.

2. Какая нагрузочная доза аспирина при ишемическом инсульте (без фибрилляции предсердий)?

- а) 300 мг;
- б) 600 мг;
- в) 150 мг;
- г) 75–150 мг.

3. Какие тромболитики могут быть применены для лечения ишемического инсульта?

- а) стрептокиназа;
- б) урокиназа;

в) метализе и актелизе;

г) актелизе и стрептокиназа.

4. При каком уровне артериального давления (без предполагаемого тромболизиса) начинается активная гипотензивная терапия у больных с ишемическим инсультом?

- а) более 220/120 мм рт. ст.;
- б) более 180/90 мм рт. ст.;
- в) более 140/90 мм рт. ст.

5. Какая наиболее частая причина ишемического инсульта у больных, принимающих антикоагулянты?

- а) нарушение режима приема и доз препарата;
- б) обезвоживание;
- в) поступление большого количества витамина К с продуктами питания;
- г) частое потребление чая со зверобоем.

ІНСТРУКЦІЯ СКОРОЧЕНА

Склад. Діюча речовина: 1 таблетка Трифас® 10 містить торасемід 10 мг, 1 таблетка, Трифас® COR містить торасемід 5 мг, 1 ампула (4 мл) розчину для ін'єкцій містить торасемід-натрію 21,262 мг (що еквівалентно 20 мг торасеміду);

Показання. Трифас® COR: Есенціальна гіпертензія. Лікування та профілактика набряків, спричинених серцевою недостатністю. Трифас® 10: Лікування та профілактика набряків, спричинених серцевою недостатністю. Трифас® 20 ампули: Лікування набряків та/або випотів, спричинених серцевою недостатністю, якщо необхідне внутрішньовенне застосування лікарського засобу.

Противопоказання. Підвищена чутливість до діючої речовини, інших препаратів сульфонілсечовини та до допоміжних речовин. Ниркова недостатність з анурією. Печінкова кома або прекома. Артеріальна гіпотензія. Гіповолемія. Гіпонатріємія. Гіпокаліємія. Період годування груддю.

Спосіб застосування та дози. Есенціальна гіпертензія. Лікування розпочинається із застосування 1/2 таблетки препарату Трифас® Сог на добу, що еквівалентно 2,5 мг торасеміду. Добова доза може бути підвищена до 1 таблетки препарату Трифас® Сог. *Набряки та випоти.* Лікування розпочинається із застосування добової дози 5 мг торасеміду. Звичайно ця доза вважається підтримуючою. Якщо добова доза 5 мг є недостатньою, то застосують добову дозу 10 мг торасеміду, яку призначають щоденно. Добова доза може бути збільшена до 20 мг торасеміду. *Гострий набряк легень.* Лікування треба починати з внутрішньовенного введення разової дози 4 мл препа-

рату Трифас® 20 ампули. Цю дозу можна повторити з інтервалом в 30 хв. Не можна перевищувати добову максимальну дозу 20 мл препарату Трифас® 20 ампули.

Побічні реакції. Посилення метаболічного алкалозу. Спазми м'язів (особливо на початку лікування). Підвищення концентрації сечової кислоти та глюкози в крові, холестерину та тригліцеридів. Гіпокаліємія при низькокалорійній дієті, блюванні, проносі, та у хворих з хронічною дисфункцією печінки.

Можливі порушення водного та електролітного балансів. Розлади травного тракту (особливо на початку лікування). Підвищення концентрації деяких печінкових ферментів (гама-глутаміл-транспептидази) в плазмі. Головний біль, запаморочення, підвищена втомлюваність, загальна слабкість (особливо на початку лікування).

Виробник Трифас® 10, Трифас® COR – БЕРЛІН-ХЕМІ АГ.

Місцезнаходження. Глінікер Вег 125,12489, Берлін, Німеччина.

Виробник Трифас® 20 ампули – А. Менаріні Мануфактурінг, Логістік енд Сервісес С.р.Л.

Місцезнаходження. Віа Сете Санті 3, 50131 Флоренція, Італія.

Представництво в Україні «Берлін-Хемі/А.Менаріні Україна ГмбХ».

Адреса: Київ, вул. Березняківська 29. Тел.: (044) 494-33-88, факс (044) 494-33-89
За детальною інформацією звертайтеся до інструкцій для медичного застосування Трифас® 20 ампули від 29.12.2014, Трифас® 10 від 19.12.2014 Трифас® COR від 06.03.2015, що затверджені відповідними наказами МОЗ України № 1019, №978, № 123