

НЕВРОЛОГИЯ ДАЙДЖЕСТ

Новые рекомендации по определению смерти головного мозга

Американская неврологическая академия (AAN) опубликовала новые рекомендации по определению смерти головного мозга у пациентов в возрасте 18 лет и старше (Neurology 2010; 74: 1911-1918). Предыдущая версия документа не обновлялась в течение 15 лет.

Одно из основных отличий новых рекомендаций состоит в том, что для определения смерти головного мозга больше не требуется повторного обследования (достаточно однократного).

Для корректной диагностики смерти головного мозга необходимо строго следовать унифицированному алгоритму.

Алгоритм определения смерти головного мозга

Предварительные условия (все пункты должны быть отмечены)

- Необратимая кома, причина которой известна
- Нейровизуализация указывает на кому
- Исключено действие депрессантов ЦНС (при показаниях – токсикологический скрининг; при приеме барбитуратов – уровень в сыворотке <10 мкг/мл)
- Скелетные миорелаксанты не использовались (в противном случае провести электростимуляцию)
- Отсутствие тяжелых кислотно-основных, электролитных и эндокринных отклонений
- Нормотермия или легкая гипотермия (внутренняя температура >36 °C)
- Систолическое артериальное давление ≥ 100 мм рт. ст.
- Спонтанное дыхание отсутствует

Обследование (все пункты должны быть отмечены)

- Зрачки не реагируют на яркий свет
- Роговичный рефлекс отсутствует
- Окулоцефалический рефлекс отсутствует (можно проверять, только убедившись в отсутствии травмы шейного отдела позвоночника)
- Окуловестибулярный рефлекс отсутствует
- Отсутствуют движения лицевых мышц в ответ на интенсивную стимуляцию супраорбитального нерва и височно-нижнечелюстного сустава
- Рвотный рефлекс отсутствует
- Отсутствует кашлевой рефлекс в ответ на аспирацию содержимого трахеи
- Отсутствует двигательный ответ на интенсивную стимуляцию во всех 4 конечностях (спинномозговые рефлексы допускаются)

Проверка апноэ (все пункты должны быть отмечены)

- Пациент является гемодинамически стабильным
- Дыхательный аппарат настроен для обеспечения нормокапнии (PaCO₂ 34-45 мм рт. ст.)
- Пациент преоксигенирован со 100% FiO₂ на протяжении >10 мин до достижения PaO₂ >200 мм рт. ст.
- Пациент хорошо оксигенирован с положительным конечным-респираторным давлением (PEEP) 5 см водн. ст.
- Обеспечен кислород через аспирационный катетер до уровня кия 6 л/мин, или присоединена Т-образная трубка с постоянным положительным давлением в дыхательных путях (CPAP) 10 см водн. ст.
- Отсоединен дыхательный аппарат
- Спонтанное дыхание отсутствует
- Газы артериальной крови изменяются через 8-10 мин, пациент повторно подсоединен к дыхательному аппарату
- PaCO₂ ≥ 60 мм рт. ст. или на 20 мм рт. ст. выше по сравнению с нормальным изначальным показателем, или
- Проверка апноэ прервана

Дополнительная проверка (необходимо выполнить только 1 пункт)

Показана только в случаях, если:

- полное клиническое обследование провести невозможно по причинам, связанным с пациентом;
- проверка апноэ предоставила неоднозначный результат или была прервана
- Ангиография головного мозга
- ОФЭКТ с ^{99m}Tc-ГМПАО
- ЭЭГ
- Транскраниальная доплерография

У здоровых людей диклофенак ассоциируется с таким же риском сердечно-сосудистых событий, как и рофекоксиб

Исследование, в котором впервые оценивался сосудистый риск, ассоциированный с нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) у здоровых людей, выявило повышение кардио- и цереброваскулярной заболеваемости и смертности при использовании диклофенака, рофекоксиба и высоких доз ибупрофена; напроксен показал относительно благоприятный профиль

кардиоваскулярного риска, но повышал риск инсульта. Особенно тревожным выглядит тот факт, что увеличение кардиоваскулярной заболеваемости и смертности при лечении диклофенаком было аналогичным наблюдавшемуся в случае приема рофекоксиба – селективного ингибитора ЦОГ-2, отозванного с рынка в 2004 г. вследствие низкой кардиоваскулярной безопасности.

E.L. Fosbol и соавт. использовали национальную базу данных здоровых граждан Дании в возрасте 10 лет и старше – всего более 2,5 млн людей, – которым за период с 1997 по 2005 год был выписан по крайней мере 1 рецепт на НПВП (все исследованные НПВП в Дании отпускаются по рецепту). После стандартизации по сопутствующим заболеваниям и фармакотерапии в статистический анализ включили около 1 млн человек. Полученные данные представлены в таблице 1.

Использование неселективного НПВП диклофенака и селективного ингибитора ЦОГ-2 рофекоксиба было связано с дозозависимым повышением риска кардиоваскулярной смерти. Кроме того, все НПВП, за исключением целекоксиба, ассоциировались с достоверным повышением риска тяжелых кровотечений.

Таким образом, результаты исследования подтвердили: НПВП значительно различаются по кардио- и цереброваскулярной безопасности, и перед назначением любых препаратов данной группы следует тщательно взвесить ожидаемую пользу и потенциальный риск.

Новости с XIX Европейской конференции по инсульту (European Stroke Conference), 25-28 мая, г. Барселона, Испания

Исследование COSSACS: продолжение антигипертензивной терапии после инсульта не оказывает достоверного влияния на ближайший функциональный исход и смертность

Артериальная гипертензия (АГ) диагностируется у 60% пациентов, перенесших инсульт, из них около половины на момент развития симптомов инсульта находятся на антигипертензивной терапии. В предыдущих исследованиях было установлено, что с каждым повышением систолического артериального давления (АД) на 10 мм рт. ст. выше уровня 150 мм рт. ст. достоверно увеличивается 2-недельная летальность с тенденцией к увеличению смертности и неблагоприятного функционального исхода через 6 мес.

Существует ряд аргументов в пользу того, чтобы не снижать АД после инсульта. В частности, естественное течение инсульта сопровождается спонтанным снижением АД, а в условиях нарушенной ауторегуляции церебральный кровоток становится зависимым от системного. В современных руководствах по ведению постинсультной АГ указывается на отсутствие доказательных данных, достаточных, чтобы рекомендовать ту или иную стратегию назначения антигипертензивных препаратов таким больным.

В исследовании COSSACS (Continue or Stop post-Stroke Antihypertensive Collaborative Study; T.H. Robinson et al.) 763 пациента, поступившие в первые 48 ч от развития симптомов инсульта, были рандомизированы для продолжения ранее назначенной антигипертензивной терапии (n=379) или ее отмены (n=384). Пациенты поступали с АД в среднем 150/80 мм рт. ст.; 25% больных принимали ≥ 3 антигипертензивных препаратов.

Главной конечной точкой была смерть или зависимость от сторонней помощи (определенная как оценка по модифицированной шкале Rankin ≥ 3) через 2 нед после инсульта.

Через 2 нед группы достоверно различались по изменению АД в сравнении с изначальным показателем: у пациентов, продолжавших получать антигипертензивную терапию, АД снизилось в среднем на 9/4 мм рт. ст., а у прекративших лечение оно повысилось в среднем на 3/2 мм рт. ст. Продолжение антигипертензивной терапии после инсульта не ассоциировалось с ухудшением неврологической функции и не повышало риска смерти и развития тяжелых

Таблица 1. Относительный риск сосудистых событий, ассоциированный с приемом НПВП¹

Препарат (мг/сут)	Сосудистая смерть	Коронарная смерть или нефатальный ИМ	Фатальный или нефатальный инсульт
Ибупрофен			
В любой дозе	0,88*	1,31*	1,47*
≤ 1200	0,79*	1,24*	1,39*
>1200	1,63*	1,94*	2,22*
Диклофенак			
В любой дозе	1,20*	1,83*	2,00*
<100	0,80	1,39*	1,33**
≥ 100	1,46*	2,10*	2,41*
Рофекоксиб			
В любой дозе	1,64*	1,84*	1,12
≤ 25	1,60*	1,82*	1,10
>25	2,77**	2,36	1,79
Целекоксиб			
В любой дозе	1,24	1,44*	1,27
≤ 200	1,19	1,44**	1,16
>200	1,51	1,49	1,95
Напроксен			
В любой дозе	0,86	0,78	1,54*
≤ 500	0,84	0,69**	1,55**
>500	0,92	1,22	1,48

Примечания: ¹ по сравнению с отсутствием приема НПВП (OR=1,0); * p<0,05; ** p<0,01; ИМ – инфаркт миокарда.

Таблица 2. Главная конечная точка исследования COSSACS

Конечная точка	Продолжение лечения	Прекращение лечения	Относительный риск (95% ДИ)	p
Смерть и зависимость (mRS ≥ 3) через 2 нед, n (%)	72 (19,0)	82 (21,4)	0,86 (0,86–1,14)	0,3

Примечания: ДИ – доверительный интервал; mRS – модифицированная шкала Rankin.

побочных эффектов, однако частота достижения главной конечной точки была статистически одинаковой в обеих группах (табл. 2).

По дополнительным конечным точкам, включая неврологическое улучшение, общую смертность, частоту госпитализации, улучшение индекса Barthel и частоту побочных эффектов, через 2 нед и 6 мес группы также не различались.

Интересные данные предоставил апостериорный анализ 444 пациентов, у которых по данным нейровизуализации был верифицирован острый ишемический инсульт. У этих больных отмена антигипертензивной терапии сопровождалась снижением главной конечной точки на 30% по сравнению с продолжением лечения. Тем не менее, учитывая апостериорность анализа, его результаты следует трактовать с осторожностью.

Исследование EXPRESS: эффективность ранней интенсивной вторичной профилактики после ТИА или малого инсульта со временем снижается

Новый анализ исследования EXPRESS (Early Use of Existing Preventive Strategies for Stroke) показал, что ранняя интенсивная терапия пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку (ТИА) или малый инсульт, позволяет снизить риск повторного инсульта в первые 90 дней на 80%, однако со временем этот эффект значительно уменьшается.

В проспективном исследовании EXPRESS оценивали эффективность раннего обследования и назначения лечения при ТИА и малом инсульте путем сравнения показателей двух 30-месячных периодов – до и после внедрения принципа, согласно которому пациенты могли быть обследованы в первые 24 ч после события с последующим незамедлительным назначением профилактической терапии, включавшей статин, два антигипертензивных препарата, клопидогрель в течение 1 мес, затем дипиридамола.

На протяжении первого периода пациентам, поступавшим с ТИА или малым инсультом, назначали необходимые обследования и затем выписывали под наблюдение участкового врача, который назначал надлежащее, по его мнению, лечение. Таким образом, задержка до начала вторичной профилактики составляла не менее 3 дней.

Основные результаты исследования EXPRESS показали, что 90-дневный риск повторного инсульта снизился на 80% – с 10,6% в первом периоде до 2,1% во втором (P.M. Rothwell et al., 2007).

Результаты нового анализа EXPRESS, которые на конференции ESC-2010 представил доктор Питер Розвелл, оказались не столь оптимистичными: через 4 года 80-процентное различие в пользу ранней интенсивной вторичной профилактики уменьшилось до 20%. По мнению авторов, наиболее вероятной причиной такого резкого снижения эффективности является не ухудшение приверженности пациентов к лечению (она оставалась достаточно высокой на протяжении всего периода наблюдения), а недостаточный долгосрочный контроль АД, несмотря на использование двойной и даже тройной антигипертензивной терапии.

Подготовил **Алексей Терещенко**