

ЭФФЕКТЫ БЫСТРОГО СНИЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ВНУТРИЧЕРЕПНОМ КРОВОИЗЛИЯНИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ICH ADAPT

Источник: Butcher K.S., Jeerakathil T., Hill M., et al. The intracerebral hemorrhage acutely decreasing arterial pressure trial // Stroke. – 2013. – Vol. 44. – P. 620–626.

Предпосылки к выполнению исследования

Резкое повышение артериального давления (АД) сопровождается увеличением смертности и ухудшением клинических исходов после развития внутримозгового кровоизлияния (ВМК), что может быть обусловлено распространением гематомы. Известно, что снижение АД с целью уменьшения распространения ВМК в то же время может приводить к снижению мозгового кровотока (МК).

Цель исследования

Проверить гипотезу о том, что быстрое снижение АД в ранние сроки остро развившегося ВМК не влияет на МК.

Структура исследования

Многоцентровое проспективное рандомизированное открытое исследование с использованием слепого метода при оценке клинических исходов; продолжительность наблюдения 90 сут.

Больные

В исследование включали больных в возрасте 18 лет или старше, у которых в течение предшествующих 24 ч развилось спонтанное ВМК, диагностированное с помощью компьютерной томографии (КТ) без контрастирования, если уровень систолического артериального давления (САД) достигал 150 мм рт.ст. или более (по данным 2 измерений или более, выполненных с интервалом не менее 5 мин). Критерии исключения: вторичный характер ВМК (например, при пороках развития сосудов), предполагаемая хирургическая резекция гематомы или противопоказания к выполнению КТ с оценкой перфузии (например, при аллергических реакциях при введении контрастного вещества или нарушение функции почек).

Вмешательство

Больных рандомизированно распределяли в группы внутривенного введения антигипертензивных препаратов с достижением целевого уровня САД менее 150 мм рт.ст. (группа интенсивного режима антигипертензивной терапии — ИРАГТ) или целевого САД

менее 180 мм рт.ст. (группа умеренного режима антигипертензивной терапии — УРАГТ). Через 2 ч после рандомизации у всех больных выполняли КТ.

Критерии оценки/Клинические исходы

Основной показатель: относительный регионарный МК в области вокруг гематомы.

Основные результаты

В исследование были включены 75 больных: в группу ИРАГТ и группу УРАГТ 39 и 36 больных соответственно. В группе ИРАГТ и группе УРАГТ больные статистически значимо не различались по исходному уровню САД, которое достигало 182 ± 20 и 184 ± 25 мм рт.ст. ($p=0,60$), а также по объему гематомы, который составлял $25,6 \pm 30,8$ и $26,9 \pm 25,2$ мл соответственно ($p=0,66$). Средний уровень САД через 2 ч после рандомизации был статистически значимо ниже в группе ИРАГТ, чем в группе УРАГТ (140 ± 19 и 162 ± 12 мм рт.ст. соответственно; $p<0,001$). МК в области вокруг гематомы в целом у всех больных был меньше, чем в контралатеральных гомологичных областях головного мозга ($38,7 \pm 11,9$ и $44,1 \pm 11,1$ мл/100 г в минуту соответственно; $p<0,001$). Основным показателем относительного МК в области вокруг гематомы статистически значимо не различался между группой ИРАГТ и группой УРАГТ ($0,86 \pm 0,12$ и $0,89 \pm 0,09$; $p=0,19$; абсолютное различие 0,03 при 95% ДИ от $-0,018$ до $0,078$). Причем не отмечено статистически значимой связи между выраженностью изменения САД и относительным МК как в группе ИРАГТ ($R=0,00005$ при 95% ДИ от $-0,001$ до $0,001$), так и в группе УРАГТ ($R=0,000$ при 95% ДИ от $-0,001$ до $0,001$).

Выводы

Быстрое снижение АД у больных с ВМК и умеренным объемом гематомы не приводит к снижению МК в области вокруг гематомы. Данные физиологические показатели указывают на то, что быстрое снижение АД у больных с ВМК не приводит к усилению ишемии мозга.

РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ (НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА) БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫ ПО СРАВНЕНИЮ СО СТАНДАРТНЫМ ПОДХОДОМ К СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВКЛЮЧАВШЕГО ДАННЫЕ ДВУХ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Источник: Dumas F., Rea T.D., Fahrenbruch C., et al. Chest compression alone cardiopulmonary resuscitation is associated with better long-term survival compared with standard cardiopulmonary resuscitation. Circulation // – 2013. – Vol. 127. – P. 435–441.

Предпосылки к проведению исследования

Остановка кровообращения, развившаяся вне стационара, во всех странах мира остается основной причиной смерти. Реанимация представляет собой сложную, но достижимую задачу, решение которой во многом зависит от последовательного выполнения мероприятий, направленных на сохранение жизни и

включающих раннее распознавание остановки кровообращения и активацию служб экстренной помощи, а также раннее выполнение сердечно-легочной реанимации (СЛР), дефибрилляции (ДФ), квалифицированное применение современных методов жизнеобеспечения и комплексное лечение после реанимации.

Следует отметить, что выполнение СЛР непрофессионалами в ранние сроки после остановки кровообращения в 2 раза увеличивает вероятность выживания и представляет важное основание для реализации последующих этапов, направленных на сохранение жизни пациента. Однако в большинстве стран при остановке кровообращения до прибытия профессиональных служб спасения СЛР выполняют свидетели менее чем в 50% случаев.

Используют разные подходы к обеспечению и усовершенствованию СЛР, выполняемой свидетелями остановки кровообращения. Одним из таких подходов стало разрешение непрофессиональным спасателям, которые оказались свидетелями остановки кровообращения, выполнять СЛР, включающую изолированную компрессию грудной клетки (ИКГК), что отличается от стандартной СЛР, в ходе которой выполнение компрессии периодически прерывается для проведения искусственного дыхания. Выполнение СЛР с помощью ИКГК проще и позволяет быстрее приступить к проведению СЛР во многих случаях развития остановки кровообращения вне стационара.

Тем не менее продолжает обсуждаться вопрос о сравнительной эффективности выполнения ИКГК и стандартной СЛР свидетелями остановки кровообращения, которые не имеют профессиональных навыков реанимационных мероприятий.

Возможные преимущества ИКГК могут еще в большей степени проявляться после выписки больного из стационара. Такое предположение основано на представлении о более благоприятном отдаленном прогнозе у больных, выживших после остановки кровообращения, которая была обусловлена заболеванием сердца, по сравнению с больными, имеющими другую причину остановки кровообращения. Кроме того, имеются некоторые данные о том, что восстановление функций головного мозга может быть более благоприятным именно за счет применения тактики ИКГК, а также о том, что влияние на степень восстановления функции мозга можно полностью оценить только в ходе более длительного наблюдения.

Цель исследования

Проверить гипотезу о том, что выполнение СЛР свидетелями остановки кровообращения с использованием указаний диспетчера по выполнению ИКГК по сравнению с сочетанием компрессии грудной клетки и искусственного дыхания (СКГКИД) приводит к более благоприятному отдаленному прогнозу.

Структура исследования

Ретроспективное когортное исследование с использованием данных об участниках РКИ DART (*Dispatch Assisted Resuscitation Trial*) и TANGO (*TANGO-telephone assisted CPR*). В ходе выполнения этих двух исследований проверяли гипотезу о том, что выживаемость больных, у которых вне стационара развилась остановка кровообращения и СЛР выполняли по указаниям диспетчера, к моменту выписки из стационара будет различаться при ИКГК и СКГКИД.

Материал и методы исследования

В исследование DART в период с 1 июня 2004 г. по 15 апреля 2009 г. включали больных, которые были найдены в бессознательном состоянии и без нормального дыхания, если у них еще не была начата СЛР, а свидетель остановки кровообращения был согласен получать инструкции по выполнению СЛР. Диспетчеры старались исключить из исследования пострадавших с остановкой кровообращения, которая была обусловлена травмой, утоплением или асфиксией (вследствие странгуляции или других видов удушья), а также больных моложе 18 лет.

Во всех случаях контакт со службами неотложной помощи осуществлялся по телефону с соответ-

ствующим номером; при этом свидетеля остановки кровообращения соединяли с диспетчером службы неотложной помощи. Исследование DART выполняли в условиях использования двухступенчатой системы, в которой на первом этапе реанимационные мероприятия выполняли обученные приемам оказания первой медицинской помощи пожарные и paramедики. Исследование TANGO выполняли в условиях оказания отложной помощи paramедики и медицинские сестры. В обоих исследованиях медицинские службы использовали тактику реанимационных мероприятий, соответствующую международным рекомендациям.

Основные результаты

Число случаев остановки кровообращения, включенных в оригинальные исследования TANGO и DART, достигало 1276 и 1941 соответственно. Из 3217 случаев, включенных в эти исследования, в данном исследовании анализировали 2496 случаев (78%). В целом мужчин было почти в 2 раза больше, чем женщин. Медиана возраста достигала 66 лет. Примерно у 75% больных остановка кровообращения была обусловлена заболеванием сердца и примерно у 30%, по данным первого обследования, регистрировался ритм сердца, при котором могло быть эффективным выполнение электроимпульсной терапии или ДФ.

В ходе наблюдения, объем которого составлял 1153,2 человеко-лет, зарегистрировано 2260 смертельных исходов. В целом выживаемость достигала 11% (от 9,8 до 12,2%) через 1 год, 10,6% (от 8,9 до 11,3%) — через 3 года и 9,4% (от 8,3 до 10,6%) — через 5 лет наблюдения. Результаты анализа кривых Каплана–Мейера свидетельствовали, что у больных, которых распределяли в группу ИКГК, выживаемость была выше, чем у больных, распределенных в группу СКГКИД ($p=0,03$ для логрангового критерия; $p=0,009$ для критерия Тарона–Варе). Результаты анализа, выполненного с учетом возможных вмешивающихся факторов, также свидетельствовали о том, что распределение в группу ИКГК сопровождалось менее высоким риском смерти (стандартизованное отношение риска 0,91 при 95% ДИ от 0,83 до 0,99; $p=0,02$). По данным анализа, выполненного с использованием стратификации на ранний и поздний период наблюдения (в течение первых 30 сут после остановки кровообращения и в течение последующего периода), ИКГК по сравнению с СКГКИД сопровождалась менее высоким риском смерти в течение ранней фазы (стандартизованное отношение риска 0,90 при 95% ДИ от 0,83 до 0,98; $p=0,02$). Однако выполнение ИКГК не сопровождалось увеличением риска смерти в течение позднего периода наблюдения после остановки кровообращения (стандартизованное отношение риска 0,99 при 95% ДИ от 0,62 до 1,58; $p=0,99$).

Не отмечено убедительных различий по эффективности изучаемых вмешательств между подгруппами больных с определенными характеристиками. Однако в случаях остановки кровообращения вследствие заболевания сердца констатирован менее высокий риск смерти (отношение риска 0,86 при 95% ДИ от 0,77 до 0,97; $p=0,01$), что отмечалось и при развитии остановки кровообращения в присутствии свидетелей (отношение риска 0,89 при 95% ДИ от 0,81 до 0,99; $p=0,03$).

Выводы

Полученные данные подтверждают гипотезу о более благоприятном влиянии на снижение смертности в отдаленные сроки наблюдения после выполнения СЛР по указаниям диспетчера использования ИКГК по сравнению с СКГКИД у взрослых больных с остановкой кровообращения, при которой для выполнения СЛР требуется помощь диспетчера.