

Ш. С. МЕЛИК-ИСРАЕЛЯН, С. М. ЕРЗИНҚЯН

СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ  
ОЖГОВОМ ШОКЕ И ВЛИЯНИЕ НА НЕЕ  
СИМПАТОМИМЕТИКОВ

До настоящего времени остаются во многом неясными вопросы тактики применения вазоактивных средств для коррекции расстройства гемодинамики и кислородной недостаточности при ожоговом шоке. В последнее время рекомендуется применение при шоке сосудорасширяющих средств, в частности ганглиоблокаторов, для ликвидации периферического вазоспазма и гипоксии тканей, однако они могут вызвать трудно корригируемую острую гипотензию. Это настоятельно требует оценки особенностей фармакодинамики вазопрессоров при ожоговом шоке, чему и посвящено настоящее сообщение.

*Материал и методы.* Исследования проведены на 80 половозрелых крысах линии Вистар массой 150—200 г. Шок вызывался ожогом 25% поверхности тела животного электронагревателем с прогревом подкожной клетчатки до 55—57°. Среднее артериальное давление (АД) регистрировалось в сонной артерии, систолический объем (СО) рассчитывался по интегральной реограмме грудной клетки. Тетраполярную реографию проводили на полиграфе ПЧЭ/ДО-2 «Графика». Также рассчитывались минутный объем кровообращения (МОК), периферическое сосудистое сопротивление (ПСС), количество кругооборотов крови (КК) за 1 мин.

*Результаты и обсуждение.* Изменение центральной гемодинамики развивается уже в первые часы после нанесения ожога. Они характеризуются уменьшением СО и МОК, резким увеличением ПСС, замедлением кругооборота крови. Эти изменения прогрессируют к 1-ым суткам после ожога, а на 3-ьи несколько сглаживаются. АД изменяется при этом мало и не достоверно, что по-видимому, обусловлено компенсацией понижения МОК генерализованным периферическим вазоспазмом. При введении животным норадреналина и мезатона в контроле СО, МОК изменяются мало, но резко возрастает АД и ПСС. Эфедрин же увеличивает МОК, а ПСС при его введении даже несколько уменьшается. У животных на высоте ожогового шока наблюдается повышенная вазопрессорная реакция на норадреналин и мезатон: в контроле она составляет 23 и 35%, а у обожженных животных 38 и 47% ( $P < 0,05$ ) соответственно. Чувствительность к эфедрину, напротив, даже несколько понижается (19 и 17% соответственно). При этом норадреналин и особенно, мезатон, резко увеличивая ПСС, несколько снижают МОК, а эфедрин, в отличие от контроля, не влияет на него резко, хотя и в меньшей степени, чем норадреналин и мезатон, увеличивая ПСС. Следовательно симпатомиметики, особенно норадреналин и мезатон не нормализуют расстройства гемодинамики при ожоговом шоке, а напротив, усугубляют их, увеличивая периферический вазоспазм и не корригируя, или даже углубляя нарушение сердечного выброса. В этом смысле применение эфедрина более показано, но он, слабо увеличивая АД, на высоте ожогового шока не способен, в отличие от нормальных условий, увеличить сердечный выброс. По-видимому, даже в условиях глубоких расстройств гемодинамики, при ожоговом шоке использование симпатомиметиков не представляется адекватным, поскольку оно может резко углубить расстройства периферической гемодинамики и гипоксию тканей.

НИИ мед. радиологии МЗ Арм. ССР

Поступила 9/IV 1986 г.

ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՎԻՃԱԿԸ ԱՅՐՎԱԾՔԱՅԻՆ ՇՈԿԻ ԺԱՄԱՆԱԿԻ  
ԵՎ ՍԻՄՊԱԹՈՄԻՄԵՏԻԿՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՐԱ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո մ

Սիմպաթոմիմետիկները՝ հատկապես նորադրենալինը և մեզատոնը չեն կարգավորում՝ հեմոդինամիկայի խանգարումները այրվածքային շոկի ժամանակ, այլ հակառակը, աժելի են խորացնում այն, ուժեղացնելով ծայրամասային վազոսպազմը, որի հետևանքով սիմպաթոմիմետիկներին օգտագործումը այրվածքային շոկի ժամանակ նպատակահարմար չէ:

Sh. S. Melik-Israelian, S. M. Yerzinkian

The State of The Central Hemodynamics in Burn Shock and the  
Effect of Sympathomimetics on it

S u m m a r y

The sympathomimetics, especially norepinephrine and mesaton do not normalize the hemodynamic disturbances in burn shock. On the contrary, they aggravate them, increasing the peripheral vaso-spasm, which makes the application of these preparations inexpedient.

УДК 616.13/16—089+07

Н. Л. ВОЛОДОСЬ, Ю. В. КАЛАШНИКОВА, Ю. Н. КРИВЧИКОВ, В. И. ТРОЯН

ДЕБИТОМЕТР ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ  
ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ОЦЕНКИ ПРОПУСКНОЙ  
СПОСОБНОСТИ ДИСТАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО РУСЛА

Послеоперационные тромбозы шунтов продолжают оставаться частым спутником бедренно-берцового и бедренно-подколенного шунтирования, особенно в случаях острого тромбоза бедренно-подколенно-берцового сегмента. Операции бедренно-берцового шунтирования у этой категории больных находятся на крайних пределах возможностей современной реконструктивной хирургии. Бедность дистального сосудистого русла, малый объем кровотока в нем—основная причина неудач.

Дооперационное обследование, включая фармакоангиографию, доплерографию, во многих случаях острой ишемии не дает никакой информации о дистальном сосудистом русле. Чем тяжелее степень острой ишемии конечности, тем меньше информации можно получить при дооперационном обследовании. Большими возможностями располагают интраоперационные методы, такие, как интраоперационная ангиография, хирургическая ревизия сосудов. Однако эти методы не дают количественной оценки дистального сосудистого русла. Не выручают в условиях гипоперфузии или стаза такие методы, как электромагнитная флоуметрия, интраоперационная доплерография, в связи с крайне низким объемным кровотоком, определение которого находится за пределами возможностей этих методов.

Для получения количественных данных о дистальном сосудистом русле нами предложен прибор дебитометр для измерения пропускной способности дистального сосу-