

Василевская К. С.

БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Колб А. В.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В настоящее время проблема аллергии приобретает все большее значение: ею страдают 15-35% населения. Одним из опаснейших проявлений аллергии является анафилактический шок, который в 10-20% оканчивается летально. При этом несвоевременность и неадекватность проводимой интенсивной терапии существенно увеличивает риск летальных исходов. В силу того, что при данном виде шока, в отличие от других, не происходит развитие компенсаторных механизмов, следует обратить особое внимание именно на механизмы развития анафилаксии.

Целью работы явился анализ данных материалов трудов отечественных и зарубежных авторов о механизмах действия и влиянии медиаторов анафилаксии на клетки, органы и ткани организма человека.

На основании полученной и обобщенной информации, нами были систематизированы знания по выбранной теме и, что особенно важно, выявлены причинно-следственные связи в ходе развития анафилактического шока.

Детально изучив описание механизмов действия множества медиаторов, выделяющихся при анафилактическом шоке, можно констатировать, что сложность развития анафилаксии заключается в том, что медиаторы зачастую оказывают противоположный эффект на молекулярно-клеточном уровне. Каждый из медиаторов по-своему важен еще и потому, что при их совместном и массовом воздействии проявляется очень мощный эффект. Если подвести общий итог действия медиаторов, то выясняется, что возникающая за счет этого неконтролируемая вазодилатация приводит к генерализованной клеточной гипоксии. Жизненно важные органы человека в такой момент испытывают кислородное голодание, и если в кратчайший срок не восстановить нарушенные метаболические процессы, то это приведет к необратимым изменениям и последующей гибели клеток. Развивающийся метаболический ацидоз на фоне гипоксии оказывает двоякое воздействие на организм: с одной стороны, – это образование отеков – характерного клинического проявления анафилаксии, с другой, – нарушение работы ионных каналов, что приводит к изменению концентрации ионов клетки, её набуханию и лизису. Итог же метаболического ацидоза всегда один – повреждение функций органов и систем.

Описанные эффекты, оказываемые каждым медиатором в отдельности и при совместном действии, очень важны для правильной выработки тактики оказания помощи при анафилактическом шоке. Зная механизмы действия медиаторов анафилаксии, можно правильно оказать не только врачебную, но и доврачебную помощь, и, в конечном итоге, спасти жизнь пациента.