

*Материалы общероссийской научной конференции с международным участием*

*Успехи современного естествознания  
Медицинские науки*

**О ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ  
ХАРАКТЕРА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ СДВИГОВ И  
СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ  
АУТОИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
ТОКСИНОВ ЧУМНОГО МИКРОБА**

Афанасьева Г.А., Чеснокова Н.П.,  
Кудин Г.Б., Фадеева Н.А.  
*Саратовский государственный  
медицинский университет,  
Саратов*

Достаточно широкое распространение в мире, в том числе и на территории России, активно действующих природных очагов чумы создает неустойчивую эпидемическую обстановку и постоянную потенциальную угрозу развития данного заболевания среди населения земного шара. Высокая контагиозность чумы, опасность заноса и быстрого распространения этой инфекции, отсутствие высокоэффективных методов патогенетической терапии обуславливают необходимость дальнейшего изучения проблем патогенеза, профилактики, ранней диагностики и лечения этой патологии. Обращает на себя внимание тот факт, что чумная инфекция и интоксикация сопровождаются развитием выраженной гипоксии сложного генеза, включающего в себя циркуляторные, гемические, дыхательные, тканевые расстройства. В условиях гипоксии происходит активация свободнорадикального окисления липидов биологических мембран, которая может выступать в роли фактора, потенцирующего специфические эффекты токсинов чумного микроба. Кроме того, общей закономерностью гипоксических состояний различного генеза является формирование метаболического ацидоза за счет избыточного накопления в крови и тканях продуктов гликолиза, протеолиза, липолиза, которые могут обеспечивать усугубление тяжести эндотоксикоза.

В связи с вышесказанным целью настоящей работы явилось установление патогенетической взаимосвязи характера метаболических сдвигов и степени выраженности аутоинтоксикации при воздействии токсинов чумного микроба.

Эксперименты проведены на беспородных белых крысах с использованием модели чумной интоксикации, достигаемой внутрибрюшинным сочетанным введением «мышинного» токсина и липополисахарида (ЛПС) вакцинного штамма *Eb Y.pestis* в дозах, соответствующих ЛД<sub>50</sub>. Проведена сравнительная оценка метаболических нарушений и степени выраженности аутоинтоксикации на основании исследования активности процессов перекисного окисления по содержанию гидроперекисей липидов и малонового диальдегида в плазме крови и эритроцитах и уровню средних молекул сыворотки экспериментальных животных.

Результаты проведенных исследований позволили установить параллелизм между тяжестью клинических проявлений и степенью выраженности метаболических нарушений. Так, уже в ранний период ин-

токсикации, спустя 1,5-2 часа после введения «мышинного» токсина и ЛПС чумного микроба имело место накопление малонового диальдегида и гидроперекисей липидов в плазме крови и эритроцитах, которое прогрессировало по мере утяжеления клинических проявлений патологии, спустя 4 и 10 часов после введения токсинов. Выявлена положительная корреляция между накоплением продуктов липопероксидации в плазме крови и эритроцитах и молекул средней массы в сыворотке крови экспериментальных животных.

Полученные данные свидетельствуют о целесообразности использования определения уровней продуктов липопероксидации в плазме крови и эритроцитах, а также молекул средней массы в сыворотке крови как критериев оценки тяжести чумной интоксикации.

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ  
ТЯЖЕЛОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ТРАВМЫ**

Беляев А.Н., Келейников Б.В., Кокинов М.А.  
*Мордовский университет имени Н.П. Огарева,  
Саранск*

**Цель исследования**

Дать патогенетическое обоснование интенсивным методам лечения комбинированной (ожог и кровопотеря) травмы

**Материалы и методы**

Проведены эксперименты на 85 собаках под тиопентал-натриевым наркозом на модели комбинированной травмы (острая кровопотеря в объеме 20 мл/кг и на фоне глубокого 10% термического ожога)

Выведение животных из развившегося предagonalного состояния осуществляли нагнетанием реополиглокина в объеме кровопотери до артериального давления 80-90 мм рт.ст. с последующим капельным введением физиологического раствора (20 мл/кг).

**Результаты**

Установлено, что комбинированная травма приводила к шоковому состоянию, вследствие развития синдрома взаимного отягощения повреждающих факторов, со снижением артериального давления до 60 мм рт. ст. Резко (в 12 раз) повышалась общая протеолитическая активность крови (ОПА)

Воздействие на капиллярную систему продуктов протеолиза способствовало повышению проницаемости капилляров, как для жидкости, так и для белка в 2,5 и в 2,6 раза с их секвестрацией в интерстициальном пространстве. Содержание МСМ после травмы возрастало в 2,4 раза

В течение 20 минут после травмы происходила выраженная активация системы гемостаза. Через 40 минут после травмы гемокоагуляционные показатели изменялись в сторону гипокоагуляции. В комплексе со снижением активности антитромбина III и в 100% случаев положительными паракоагуляционными тес-