

## ПОКАЗАТЕЛИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, ОСЛОЖНЕННЫХ РАЗВИТИЕМ ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКОГО ШОКА

*Пискун Д.В., Семенов В.М., Солодков А.П., Пахомов А.В.  
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет»*

В настоящее время на территории Республики Беларусь уровень заболеваемости острыми респираторными заболеваниями остается достаточно высоким и составляет порядка 28679,74 на 100 000 населения. Данная группа заболеваний наиболее часто осложняется развитием инфекционно-токсического шока. Наиболее часто встречается инфекционно-токсический шок, вызванный грамотрицательными и грамположительными бактериями, вирусами. Одним из основных эффектов воздействия антигенов микроорганизмов на организм человека считают индукцию выделения оксида азота (NO) в периферическую кровь. Оксид азота, в свою очередь, обуславливает развитие нитроглативного и оксидативного стресса при инфекционно-токсическом шоке [1,2]. Следствием таких изменений являются: снижение системного артериального давления, централизация кровообращения, включение механизмов шунтирования и усиление тканевой гипоксии. Периферическая вазодилатация обуславливает появление так называемой "рефрактерной гипотензии" и формирование полиорганной недостаточности. Поэтому многие авторы называют NO главным медиатором шока [3]. Например, установлено, что при септическом шоке уровень NO коррелировал со степенью полиорганных поражений [4].

Целью данной работы явилось определение клинического значения показателей оксидативного стресса у больных острыми респираторными заболеваниями, осложнившимися развитием инфекционно-токсического шока. Для оценки показателей оксидативного стресса оценивались уровни диеновых конъюгатов, малонового диальдегида в крови больных, взятой на 1-3-6 сутки от момента поступления в инфекционный стационар.

Так, у больных острыми респираторными заболеваниями, осложнившимися развитием инфекционно-токсического шока, уровень диеновых конъюгатов в первые сутки заболевания составил 51,72 нМ/г лип., а на третьи и шестые сутки заболевания 46,51 и 105,61 нМ/г лип. соответственно. Показатель малонового диальдегида в первые сутки заболевания составил 78,34 нМ/г белка, на третьи и шестые – 74,56 и 79,48 нМ/г белка ( $p < 0,05$ ). Показатели диеновых конъюгатов и малонового диальдегида в контрольной группе доноров в первые сутки взятия крови составили 69,18 нМ/г лип. и 59,51 нМ/г белка ( $p < 0,05$ ). Следовательно, в первые сутки взятия крови имелся подъем только уровня малонового диальдегида, в то время как к шестым суткам наблюдается явный подъем уровней как малонового диальдегида, так и диеновых конъюгатов.

Таким образом, у больных острыми респираторными заболеваниями, осложненными развитием инфекционно-токсического шока наблюдается развитие оксидативного стресса, что будет способствовать свободнорадикальному повреждению биомакромолекул. Поэтому таким пациентам необходимо назначение антиоксидантов, которые помимо ингибирования процессов перекисидации, будут способствовать нормализации сосудистого тонуса путем прямого взаимодействия с оксидом азота.

Литература:

1 Солодков А.П., Шебеко В.И., Занько С.Н., Семенов В.М. и др. Функциональное состояние системы синтеза NO при различных патологических процессах. Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования. Труды III международной научно-практической конференции. – Витебск: ВГМУ, 2004. – С. 241-247.

2. Kilbourn R., Traberg D., Szabo C. Nitric oxide and shock. Dis. Mon., 1997 Vol. 43. №5. – P. 277-348.

3. Hirota M., Ogawa M. Shock and its mediators. Nippon-Geka-Gakkai-Zasshi, 1999 Oct; 100 (10): 667-73

4. Groeneveld P.H., Kwappenberg K.M., Langermans J.A., Nibbering P.H., Curtis L. Nitric oxide (NO) production correlates with renal insufficiency and multiple organ dysfunction syndrome in severe sepsis. Intensive Care Med. 1996. - №11. – P. 1197