

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ (ПОЛ) У ТКАНИНАХ АРТЕРІЙ І ВЕН ЗА УМОВ ПЕРВИННИХ ПОРУШЕНЬ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУДИННОЇ СТІНКИ

Ю.О.Атаман, Харківський державний медичний університет, Харків, Україна

Відомо, що, на відміну від артерій, вени виявляють високу стійкість до розвитку дистрофічних і склеротичних змін, зумовлених різними патогенними чинниками, серед яких холестерол, високі дози адреналіну і вітаміну D. Зазначені фактори спричиняються до ушкодження венозної стінки тільки у разі поєднаного їх введення з інгібіторами енергетичного обміну і зокрема з моноіодацетатом (МІА). Одним з механізмів зменшення опірності венозної стінки до ушкодження під впливом МІА може бути активація процесів ПОЛ. Порівняльне вивчення впливу МІА на ПОЛ в тканинах артерій і вен показало, що введення кролям МІА (10 мг/кг, щодоби) протягом 2 тижнів супроводжується значно більшим зростанням вмісту гідропероксидів ліпідів і шиффових основ у венозних судинах (задня порожниста вена – приблизно в 6 разів), якщо порівнювати з артеріальними (грудна і черевна аорти – у 2,2 раза). За цих умов відбувається значне пригнічення активності антиоксидантних ферментів кровоносних судин: глутатіонпероксидази (ГП), супероксиддисмутази (СОД) і каталази. Якщо активність ГП зменшувалась в тканинах артерій і вен майже в однаковій мірі (на 75 – 80%), то пригнічення двох інших ферментів у венах було значно більшим, ніж в артеріях. Так, зменшення активності СОД у венозній стінці становило 65% проти 44% в грудній аорті, і відповідно каталази – 67% проти 38% в артеріях. Одержані результати свідчать про те, що за умов первинних порушень енергетичного обміну у венозних судинах у повній мірі реалізують себе “ліпідні” механізми ушкодження, серед яких важливе місце посідає ПОЛ. Цілком можливо, що активація ПОЛ, яка виникає під впливом МІА, зумовлена пригніченням активності антиоксидантних систем, які, як відомо, для свого функціонування і регенерації потребують належного енергопостачання.