

**В. К. Гаврисюк**  
**СИСТЕМНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХОЗЛ:**  
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

*ГУ «Национальный институт физиотриии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского АМН Украины»*

ХОЗЛ, особенно у пациентов с тяжелым течением болезни, включает в себя различные системные проявления, которые оказывают существенное влияние на возникновение и течение сопутствующих заболеваний и в целом — на продолжительность жизни больных.

Одним из них является кахексия — уменьшение свободной жировой массы. Также наблюдается уменьшение скелетной мышечной массы как результат увеличения апоптоза и снижения физической активности больных.

Известно, что у больных ХОЗЛ значительно увеличивается риск остеопороза и костных переломов. Причем частота остеопороза возрастает по мере увеличения степени тяжести заболевания.

Среди причин развития остеопороза называют комплекс неспецифических факторов, в числе которых — курение, возраст (у многих пациентов пожилой и старческий), снижение физической активности, уменьшение мышечной массы, недостаточное питание. Кроме того, по-видимому, имеет значение хронический воспалительный процесс с повышением уровня провоспалительных цитокинов и протеолитических ферментов, которые вызывают нарушения метаболизма костной ткани. Использование системных глюкокортикостероидов несомненно увеличивает риск развития остеопороза.

Депрессия — частая спутница многих соматических заболеваний, связанных с ограничением физической активности и ухудшением качества жизни в целом.

Нередко при ХОЗЛ наблюдается анемия как результат системного влияния хронического воспалительного процесса с повышением уровня провоспалительных факторов, свободных радикалов и протеолитических ферментов, оказывающих негативное воздействие на процесс синтеза белка в костном мозге.

Однако у больных с тяжелой легочной недостаточностью мы чаще наблюдаем не анемию, а компенсаторный эритроцитоз вследствие стимулирующего влияния гипоксии на выработку эритропоэтина. Эритроцитоз с увеличением гематокрита обуславливает серьезные нарушения реологических свойств крови и расстройства микроциркуляции, что является одной из причин ухудшения течения таких заболеваний как ИБС и гипертоническая болезнь. Кроме того, не надо забывать, что легкие выполняют многие функции, не связанные с газообменом. Этот орган активно участвует в синтезе и инактивации очень многих биологически активных веществ, в частности простагландинов. Нарушение этой дыхательной функции ведет к смещению баланса метаболитов арахидоновой кислоты в сторону эйкозаноидов, обладающих вазопресорным свойством, индукторов агрегации тромбоцитов. Плюс системная гипоксия. Все это, несомненно, ухудшает течение кардиоваскулярных заболеваний.

Необходимо отметить, что системные проявления ХОЗЛ в наибольшей мере выражены как раз со стороны сердечно-сосудистой системы.

Система дыхания и система кровообращения тесно взаимосвязаны не только анатомически, но и функционально. Газообмен и доставка тканям кислорода — это единая функция обеих систем. В связи с этим, если наступает сбой в работе одной из систем, другая переходит в состояние гиперфункции. Например, при сердечной недостаточности развивается гипервентиляция, которая субъективно воспринимается как одышка.

При ХОЗЛ вследствие нарушений легочной вентиляции возникает компенсаторная гиперфункция сердца за счет увеличения частоты и силы сокращений миокарда. Цель гиперфункции — это увеличение минутного объема кровообращения, за счет чего полностью или частично восполняется недостаток кислорода.

Следует подчеркнуть, что тахикардия при ХОЗЛ — это компенсаторная реакция и, как правило, не требует каких-либо специальных медикаментозных интервенций. Исключение составляют случаи тахикардии, когда чрезмерно высокая частота сердечных сокращений (более 110–120 в мин) является дополнительным фактором нарушения диастолической функции сердца. Однако тахикардия такого уровня в условиях покоя все же нечастое явление у больных ХОЗЛ. Она встречается у больных с тяжелой гипоксемией, когда есть прямые показания для долговременной оксигенотерапии. Больной начинает дышать кислородом, и тахикардия уменьшается.

Еще одно из системных проявлений ХОЗЛ со стороны сердца и сосудов — это гипоксическая вазоконстрикция, которая вызывает незначительное повышение давления в малом круге.

Для поддержания нормального газового состава крови необходимо строгое регионарное соответствие объема кровотока уровню вентиляции. Эту задачу решает гипоксическая вазоконстрикция. Ее устранение с помощью вазодилаторов раскрывает сосудистое русло в тех зонах, которые плохо вентилируются, и в результате наблюдается ухудшение газового состава крови.

При недостаточной функции легких в вентиляцию включаются так называемые резервные зоны, которые в норме не функционируют. Для того, чтобы в этих зонах газообмен был эффективным, нужен достаточный объем кровотока. Для функционирования резервных зон необходим прирост давления, который как раз и обеспечивает легочная гипертензия.

Активной медикаментозной терапии требуют случаи хронического легочного сердца — синдрома недостаточности кровообращения с развитием периферических отеков, осложняющего ХОЗЛ тяжелого и крайне тяжелого течения. Вопросы лечения больных с хроническим легочным сердцем требуют отдельного обсуждения.