

синдроме любого происхождения, миастении, синдроме Гийена—Барре и т.д. Кроме того, нервно-мышечная ОДН может развиваться при тяжелых водно-электролитных нарушениях, особенно при выраженной гипокалиемии.

При нервно-мышечной ОДН всегда нарушается функция дыхательных мышц, в результате чего в той или иной мере нарушается их способность выполнять работу по обеспечению дыхания. Напомним, что эти мышцы делятся на мышцы вдоха (основные - диафрагма, наружные межреберные мышцы; и вспомогательные - лестничные мышцы и мышцы шеи) и мышцы выдоха (мышцы передней брюшной стенки, внутренние межреберные). Работа дыхания в спокойном состоянии составляет 0,2— 0,35 кгм/мин, причем на преодоление эластического сопротивления затрачивается 70% работы, а неэластического — 30%. Характерная черта этой формы ОДН — раннее развитие ги-повентиляции и гиперкапнии. Рано также возникают явления бронхиальной обструкции в связи с нарушением процесса откашливания. Кроме того, гиповентиляция ведет к уменьшению содержания и активности сурфактанта, развитию микроателектазов.

3. Париегальная, или торакодиафрагмальная, ОДН. Развивается при болевом синдроме, связанном с дыхательными движениями (травма, ранний период после операций на органах грудной клетки и верхнего этажа брюшной полости), нарушении каркасности грудной клетки (множественный «окончатый» перелом ребер по нескольким линиям, обширная торакопластика), сдавлении легкого массивным пневмо-, гемо- или гидротораксом, нарушении функции диафрагмы. Во всех этих случаях значительно уменьшается дыхательный объем и компенсация до определенного предела осуществляется за счет учащения дыхания. Так же, как и при нервно-мышечной ОДН, происходит расстройство кашлевого механизма, декомпенсация быстро приводит к альвеолярной гиповентиляции и развитию гиперкапнии. Кроме того, гиповентиляция легкого или его долей обуславливает быстрое развитие ателектазов и воспалительных процессов.

4. Бронхолегочная ОДН. Патогенетические факторы, приводящие к гипоксемии (а затем и к гиперкапнии), при бронхолегочной ОДН заключаются, в первую очередь, в нарушении вентиляционно-перфузионных отношений. Как известно, в норме перфузия кровью происходит в тех участках легких, которые в это время вентилируются (рефлекс фон Эйлера). Именно в этих участках и осуществляется газообмен между альвеолярным воздухом и кровью легочных капилляров. У здорового человека вентиляционно-перфузионное