

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГИПОКСИИ НА РАННИХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ)

Тулегенова Л.М.¹, Бегимбетова Р.С.², Салимова С.С.²,
¹Западно-Казахстанский государственный
 медицинский университет
 им. М.Оспанова, г.Актобе, Казахстан
²Казахский национальный медицинский университет
 имени С.Д. Асфендиярова,
 г. Алматы, Казахстан

Цель работы: определение формирования гипоксии при неосложненном обострении (НО) ХОБЛ на основе анализа морфоденситометрического состояния эритроцитов.

Материалы и методы: Обследовано 93 пациента с ХОБЛ (средний возраст – 48,3±7,4): НО ХОБЛ I стадии 12 пациентов, НО ХОБЛ II стадии – 81. Всем больным проведено обследование по общепринятым стандартам, а также эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование, пульсоксиметрия, компьютерная морфоденситометрия (КМДМ) эритроцитов в лаборатории КазНМУ на аппаратно-программном комплексе «ДиаМорф-Сито» (Россия). Для сравнительного анализа проведена КМДМ эритроцитов у 30 здоровых лиц. Все КМДМ показатели приведены в пикселях (pictureelement).

Результаты: Во время обострения в формуле Шиллинга классических признаков воспаления не было. Одышка по шкале Борга (max=10 баллов) не имела статистически достоверных отличий в зависимости от стадии болезни: при обычной нагрузке составляла 4,2±1,2 балла, а при усиленной нагрузке – 7,0±1,3 балла. Показатели сатурации кислорода по пульсоксиметрическим данным находилась в пределах нижней границы нормы (97-95%). Среднее давление в легочной артерии у больных ХОБЛ II стадии на верхней границе допустимой нормы – 16,8±1,8 мм.рт.ст., в контрольной группе – 14,6±1,9 мм.рт.ст.

По КМДМ показателям эритроцитов имеются наиболее выраженные изменения у больных НО ХОБЛ II стадии: статистически достоверно ($p < 0,05$) уменьшается кривизна нисходящего участка тора («tor») – периферическая зона эритроцита: $-0,87 \pm 0,13$ (контроль $-1,36 \pm 0,09$), имеется тенденция уменьшения кривизны восходящего участка тора: $-0,42 \pm 0,11$ ($-0,48 \pm 0,07$, при этом изменения кривизны пэллора («pellor») – центральная зона эритроцита) незначительны: $0,39 \pm 0,10$ ($0,41 \pm 0,09$), за счет этих изменений уменьшается отношение градиента восходящего участка тора эритроцита к градиенту пэллора: $3,67 \pm 0,15$ ($4,45 \pm 0,18$). Эти пространственные изменения конфигурации эритроцитов приводят к статистически достоверному ($p < 0,001$) уменьшению площади поверхности и объема: $5950,83 \pm 248,33$ (контроль $8442,74 \pm 478,23$) и $2857,39 \pm 130,11$ (контроль $4528,17 \pm 257,02$) соот-

ветственно. Однако при этом радиус, периметр, диаметр (DMin и DMax) и фактор формы мало изменяются. Эти показатели в основном определяются в рутинных анализах эритроцитов, вследствие этого в традиционных методах исследования изменения эритроцитов не могут быть обнаружены. При НО ХОБЛ II стадии денситометрически определяется уменьшение средней и интегральной оптической плотности эритроцитов: $21,86 \pm 4,51$ ($32,91 \pm 7,78$) и $1130,23 \pm 301,47$ ($1676,86 \pm 479,3$), которое указывает на уменьшение содержания гемоглобина в клетке. Кроме того, градиенты оптической плотности восходящего и нисходящего участков профиля эритроцита уменьшены: $79,32 \pm 21,3$ ($96,56 \pm 25,97$) и $-34,86 \pm 11,9$ ($-41,27 \pm 10,76$), при этом градиент оптической плотности пэллора не изменяется: $-21,64 \pm 8,18$ ($-21,69 \pm 6,56$), что свидетельствует об уменьшении содержания гемоглобина в основном в области тора, не затрагивая пэллор.

При НО ХОБЛ I стадии КМДМ показатели эритроцитов близки к значениям контрольной группы с тенденцией к незначительному уменьшению.

Выводы:

1. Формирование гипоксии на ранних стадиях ХОБЛ начинается со снижения кислород обеспеченности эритроцитов, проявляющееся уменьшением средней и интегральной оптической плотности эритроцитов, сопровождаемое изменением их пространственной конфигурации.

2. Уменьшение содержания гемоглобина на ранних стадиях ХОБЛ происходит в периферической зоне эритроцита.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В Г. ТАШКЕНТЕ

Ташметова Г.Т., Махмудова Д.Х., Каюмова Ю.Д.
 Ташкентский институт усовершенствования врачей,
 г. Ташкент, Узбекистан

При формировании хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) происходит интеграция внешних (экологическая агрессия) и внутренних (генетическая предрасположенность) факторов риска. Вследствие суммации факторов риска окружающей среды и генетической предрасположенности развивается хронический воспалительный процесс, в который вовлекаются все морфологические структуры бронхов разного калибра, интерстициальная (перибронхиальная) ткань и альвеолы.

Цель исследования: Изучить факторы риска развития ХОБЛ среди населения г. Ташкента.

Материал и методы: Нами было обследовано 3000 чел. (1600 мужчин, 1400 женщин) организованного населения работающих на различных предприятиях г. Ташкента. Проведено