

Оценка состояния β - адренорецепторного аппарата у больных с хроническим обструктивным бронхитом

Малыхин Ф.Т.

ГОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия
Росздрава»

Ставрополь, Россия

Одними из наиболее часто применяемых при обострении хронического обструктивного бронхита (ХОБ) препаратов являются β -адреностимуляторы, ингаляции которых назначаются в схеме лекарственной терапии заболевания с целью снижения тонуса мышц бронхов и улучшения бронхиальной проходимости. Для больных имеет важное значение оценка количества и функционального состояния β -адренорецепторов (β -АР), поскольку от этого зависит эффективность действия бронходилататоров. Эти исследования тем более актуальны, что и у пожилых людей без патологии органов дыхания число β - АР в дыхательных путях уменьшается, в то время как количество холинергических рецепторов остаётся неизменным. Помимо этого, имеет значение и снижение активности β - АР при длительном применении пациентами β -адреномиметиков.

Функциональное состояние β - АР эритроцитов пациентов изучали, используя метод гипотонического гемолиза, основанный на торможении разрушения эритроцитов, помещенных в гипоосмотическую среду, в присутствии β -адреноблокатора. Выбор объекта исследования связан с тем, что на мембранах эритроцитов находятся β - АР, идентичные β - АР бронхов. Количество β - АР на мембранах эритроцитов и в слизистой бронхов пропорционально. В то же время, доступность этих рецепторов для проведения лабораторных исследований существенно выше, чем у бронхиальных β - АР. Количество β - АР мембран эритроцитов рассчитывали по формуле, учитывающей оптическую плотность опытных и контрольных проб.

Исследование состояния β -адренорецепторного аппарата проведено у 66 пациентов пожилого и старческого возраста, лечившихся в гериатрическом отделении МУЗ ГКБ №3 г. Ставрополя по поводу обострения хронического обструктивного бронхита. Из них было: мужчин 24 человека в возрасте от 69 лет до 91 года (средний возраст $77,7 \pm 7,3$), женщин - 22 в возрасте от 62 до 93 лет (средний возраст $77,9 \pm 5,5$). Пациенты распределились по следующим возрастным группам: 1-ая группа – 60-69 лет (9 человек, из них мужчин 5, женщин - 4), 2-ая – 70-79 лет (20 человек, из них мужчин 10, женщин - 10), 3-я

– 80-89 лет (14 человек, из них мужчин 8, женщин - 6), 4-ая группа - 90 лет и старше – (2 человека, из них мужчин – 1, женщин – 1).

Установлено, что уровень β -адренореактивности у женщин несколько ниже, чем у мужчин ($33,6 \pm 11,55$ усл. ед. против $34,03 \pm 12,4$), при повышении его в обоих случаях по сравнению с уровнем показателя у практически здоровых лиц (2-20 усл. ед.). На основании проведенного анализа произведен подсчет количества β -АР, оценена степень их чувствительности и уровень адренергии.

Как у мужчин, так и у женщин при обострении ХОБ преобладало низкое количество β -АР, причем это происходило вне зависимости от возрастной группы, к которой относились пациенты. Практически у 1/3 больных количество β -АР было средним, а высокое – наблюдалось только у женщин (в 14% случаев). В то же время, количество β -АР у мужчин в большинстве случаев (71%) было низким, высокого количества β -АР у них не отмечено вообще. У женщин также преобладало низкое количество β -АР (59%), хотя и существенно отличавшееся от показателя у лиц «сильного» пола. Высокое количество β -АР у женщин встречалось в 14% случаев.

Показатели сниженной чувствительности β -АР у мужчин (46%) встречались намного чаще, чем у женщин (36%).

Нормальный уровень адренергии чаще отмечался у женщин (14%, в то время как у мужчин – только 4%). Преобладающим типом изменений у обоих полов было значительное увеличение адренергии (54-58% случаев), с более высокими цифрами её у «слабого» пола.

Полученные результаты свидетельствуют о выраженной гендерной неоднородности различных показателей состояния β -АР у пожилых пациентов с обострением ХОБ. В общем они свидетельствуют о повышении уровня β -адренореактивности, снижении количества β -АР, преобладании сниженной чувствительности β -АР и значительного увеличения адренергии.

Вероятно, выявленные изменения в показателях состояния β -АР связаны не только с вегетативным дисбалансом, но и как с инволютивными, так и с воспалительными изменениями в организме пожилых пациентов, страдающих ХОБ. Безусловно, их следует учитывать при коррекции тактики проводимой у этих больных бронходилатационной терапии.