

## Оценка состояния $\beta$ - 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  $\beta$ -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  $\beta$ -адренорецепторов ( $\beta$ -АР), поскольку от этого зависит эффективность действия бронходилататоров. Эти исследования тем более актуальны, что и у пожилых людей без патологии органов дыхания число  $\beta$ - АР в дыхательных путях уменьшается, в то время как количество холинергических рецепторов остаётся неизменным. Помимо этого, имеет значение и снижение активности  $\beta$ - АР при длительном применении пациентами  $\beta$ -адреномиметиков.

Функциональное состояние  $\beta$ - АР эритроцитов пациентов изучали, используя метод гипотонического гемолиза, основанный на торможении разрушения эритроцитов, помещенных в гипоосмотическую среду, в присутствии  $\beta$ -адреноблокатора. Выбор объекта исследования связан с тем, что на мембранах эритроцитов находятся  $\beta$ - АР, идентичные  $\beta$ - АР бронхов. Количество  $\beta$ - 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  $\beta$ - АР. Количество  $\beta$ - АР мембран эритроцитов рассчитывали по формуле, учитывающей оптическую плотность опытных и контрольных проб.

Исследование состояния  $\beta$ -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  $\beta$  -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  $\beta$ - АР, оценена степень их чувствительности и уровень адренергии.

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

Показатели сниженной чувствительности  $\beta$ - 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  $\beta$ - АР у пожилых пациентов с обострением ХОБ. В общем они свидетельствуют о повышении уровня  $\beta$  -адренореактивности, снижении количества  $\beta$ - АР, преобладании сниженной чувствительности  $\beta$ - АР и значительного увеличения адренергии.

Вероятно, выявленные изменения в показателях состояния  $\beta$ - 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.