

*Д. Н. Вашкова, А. И. Борисюк*

**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С  
СИНДРОМОМ ПЕРЕКРЕСТА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И  
ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ACOS)**

*Научный руководитель канд. мед. наук Д. С. Алексейчик*

*1-ая кафедра внутренних болезней,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*D. N. Vashkova, A. I. Borisyuk*

**CLINICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF PATIENTS WITH OVERLAP  
SYNDROME OF BRONCHIAL ASTHMA AND CHRONICALLY OBSTRUCTIVE  
LUNG DISEASE (ACOS)**

*Tutor docent D. S. Aliakseichyk*

*1<sup>st</sup> Department of internal diseases,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Определение основных клинико-лабораторных показателей у пациентов с синдромом перекрёста бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни лёгких (ACOS) является важной диагностической процедурой. В настоящей работе приведены наиболее используемые группы препаратов при ACOS, а также изучены параметры функции внешнего дыхания (ФВД) у пациентов всех групп.

**Ключевые слова:** ХОБЛ, БА, синдром перекрёста.

**Resume.** Determination of the main clinical and laboratory parameters in patients with bronchial asthma intersection syndrome and chronic obstructive pulmonary disease (ACOS) is an important diagnostic procedure. In the present work, the most used groups of drugs for ACOS are presented, as well as the parameters of the function of external respiration (HPF) in patients of all groups are studied.

**Keywords:** COPD, BA, ACOS.

**Актуальность.** ACOS-синдром проявляется сочетанием хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и бронхиальной астмы (БА), когда два последних, в свою очередь, являются самыми распространенными обструктивными заболеваниями респираторной системы[1]. Синдром перекрёста характеризуется общим патофункциональным признаком – наличием бронхообструктивного синдрома. Наличие признаков обеих нозологических форм вызывает трудности в диагностике и определении лечебной тактики[2]. Для пациентов с ACOS-синдромом характерна высокая частота обращений за неотложной помощью и частая госпитализация в отделения интенсивной терапии. Кроме того, расходы здравоохранения на таких больных почти вдвое превышают расходы на больных БА. Неблагоприятная динамика заболеваемости и тяжелые формы синдрома перекрёста БА и ХОБЛ, нерешенная ситуация с его дифференциальной диагностикой, устойчивость к терапии, рост смертности обуславливают его медицинскую и социальную значимость[3, 4].

**Цель:** выявить клинико-функциональные особенности пациентов с синдромом перекрёста бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких.

### Задачи:

1. Проанализировать лабораторные и клинические данные пациентов по группам.
2. Установить наиболее используемые группы препаратов при ACOS.
3. Изучить параметры функции внешнего дыхания (ФВД) до и после пробы у пациентов всех групп.

**Материал и методы.** В исследование были включены 158 пациентов, которые находились на госпитализации в отделениях пульмонологии, аллергологии УЗ «10 ГКБ» в период с января по декабрь 2019 года. В 1-ю группу наблюдения были включены 65 пациента с ACOS-синдромом, во 2-ю группу – 66 пациента с БА, в 3-ю — 60 пациентов с ХОБЛ. Всем пациентам проводился стандартный комплекс клинико-лабораторных исследований: сбор анамнеза, осмотр, оценка симптомов заболевания и исследование функции внешнего дыхания (спирометрия), компьютерная томография органов грудной клетки. Статистическую обработку полученных данных выполняли при помощи программы SPSSStatistica. Качественные переменные описаны абсолютными и относительными частотами (процентами). Количественные значения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (25-й процентиль; 75-й процентиль).

**Результаты и их обсуждение.** Выделенные группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела ( $p > 0,05$ ), сопутствующей патологии ( $\chi^2 = 6,22$ ,  $p = 0,548$ ).

В группах ACOS и БА чаще встречались женщины (76,9 и 63,6% соответственно), в группе с ХОБЛ, в свою очередь, чаще преобладали мужчины (65%;  $p < 0,05$ ) (таблица 1).

**Табл. 1.** Общая характеристика групп пациентов

Показатель	ACOS n=65	БА n=66	ХОБЛ n=60	Достоверность различий
Возраст, лет Me[25%-75%]	59,0 [50,0-64,0]	59,5 [54,8-64,0]	65,0 [59,0-67,0]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
Пол, (муж) (% [n])	23,1% [15]	36,4% [24]	65,0% [39]	$p_{1 и 2} < 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
Трудоспособный возраст, (% [n])	41,5% [27]	37,9% [25]	23,3% [14]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} > 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
Койко-день, Me[25%-75%]	11,0 [8,0-14,0]	10,0 [8,0-13,0]	12,0 [10,0-16,0]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} > 0,05$ $p_{1 и 3} > 0,05$
Экстренная гос-ция, (% [n])	40,0% [26]	48,5% [32]	81,7% [49]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$

Также были проанализированы основные клинико-лабораторные данные у пациентов по трем группам, где не было выявлено весомых различий (таблица 2).

**Табл. 2.** Основные клинико-лабораторные данные групп пациентов

Показатель	ACOS n=65	БА n=66	ХОБЛ n=60	Достоверность различий
Креатинин, Ме[25%-75%]	73,1 [66,1-81,4]	77,9 [66,7-88,9]	91,6 [78,7-107,4]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
Мочевина, Ме[25%-75%]	6,0 [4,8-7,1]	6,2 [5,3-7,6]	6,9 [5,7-8,8]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
Глюкоза, Ме[25%-75%]	5,9 [5,2-6,9]	6,1 [5,2-7,0]	7,6 [5,9-9,2]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
АСТ, Ме[25%-75%]	19,7 [15,9-25,8]	20,0 [16,3-25,0]	21,2 [18,6-28,0]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} > 0,05$ $p_{1 и 3} > 0,05$
АЛТ, Ме[25%-75%]	18,5 [15,9-25,6]	19,3 [16,2-29,9]	19,0 [14,1-25,7]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} > 0,05$ $p_{1 и 3} > 0,05$
Холестерин, Ме[25%-75%]	5,9 [4,9-6,8]	6,1 [5,1-6,9]	5,3 [4,2-6,4]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} > 0,05$

Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) помогает выявить ранние стадии дыхательной недостаточности у больных бронхо-легочной патологией, а также влияние лекарственных препаратов на состояние аппарата внешнего дыхания. Проба проводится с препаратами сальбутамолом, беротеком. Далее приведены основные показатели функции внешнего дыхания до пробы (таблица 3).

**Табл. 3.** Функция внешнего дыхания пациентов до пробы

Показатель	ACOS n=65	БА n=66	ХОБЛ n=60	Достоверность различий
ЖЕЛ, Ме[25%-75%]	78,0 [65,0-96,0]	82,0 [64,0-94,5]	65,0 [50,5-79,5]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
ФЖЕЛ, Ме[25%-75%]	75,0 [61,3-96,3]	84,0 [64,0-93,0]	64,0 [49,8-78,5]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
ОФВ1, Ме[25%-75%]	70,0 [48,0-88,8]	73,0 [57,0-87,5]	51,0 [35,0-64,0]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
Индекс Тиф., Ме[25%-75%]	69,0 [58,0-78,0]	70,0 [60,8-77,0]	56,0 [45,0-71,0]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$ $p_{1 и 3} < 0,05$
ПОСвдд, Ме[25%-75%]	67,0 [47,5-86,5]	74,5 [48,8-93,3]	54,0 [22,0-60,0]	$p_{1 и 2} > 0,05$ $p_{2 и 3} < 0,05$

$p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$

У пациентов с ACOS-синдромом определялись более низкие показатели ОФВ1 и ФЖЕЛ относительно пациентов с бронхиальной астмой при проведении спирометрии ( $p < 0,05$ ).

Изменения параметров функции внешнего дыхания после пробы приведены ниже (таблица 4).

**Табл. 4.** Функция внешнего дыхания после пробы

Показатель	ACOS n=65	БА n=66	ХОБЛ n=60	Достоверность различий
ЖЕЛ, Me[25%-75%]	82,0 [72,0-94,0]	81,5 [68,5-93,3]	71,0 [61,8-84,3]	$p_{1 \text{ и } 2} > 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
ФЖЕЛ, Me[25%-75%]	88,5 [73,8-102,8]	92,0 [78,0-99,0]	65,0 [62,5-84,8]	$p_{1 \text{ и } 2} > 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
ОФВ1, Me[25%-75%]	81,0 [64,5-95,5]	83,0 [68,0-97,0]	64,0 [52,0-72,0]	$p_{1 \text{ и } 2} > 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
Индекс Тиф., Me[25%-75%]	79,0 [65,5-91,5]	74,0 [65,0-86,0]	64,0 [54,0-71,5]	$p_{1 \text{ и } 2} > 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
ПОСвыд, Me[25%-75%]	77,5 [62,5-97,0]	86,5 [65,0-101,5]	54,0 [32,8-62,3]	$p_{1 \text{ и } 2} > 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$

Пациенты с ACOS-синдром статистически чаще использовали препараты неотложной помощи, в сравнении с пациентами группы БА и группы ХОБЛ.

Препараты, применяемые в ходе лечения, приведены в ниже (таблица 5).

**Табл. 5.** Функция внешнего дыхания после пробы

Показатель	ACOS n=65	БА n=66	ХОБЛ n=60	Достоверность различий
ИГКС (% [n])	100% [65]	93% [61]	51% [31]	$p_{1 \text{ и } 2} > 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
SABA (% [n])	100% [65]	81% [54]	68% [41]	$p_{1 \text{ и } 2} < 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
LABA (% [n])	100% [65]	88% [58]	45% [27]	$p_{1 \text{ и } 2} < 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
Антихолин КД (% [n])	71% [46]	24% [16]	92% [55]	$p_{1 \text{ и } 2} < 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$

Антихолин ДД (% [n])	85% [55]	32% [21]	84% [50]	$p_{1 \text{ и } 2} < 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} > 0,05$
Теofilлины (% [n])	6,2% [4]	8% [5]	2% [1]	$p_{1 \text{ и } 2} > 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$
СГКС (% [n])	48% [31]	29% [19]	15% [9]	$p_{1 \text{ и } 2} < 0,05$ $p_{2 \text{ и } 3} < 0,05$ $p_{1 \text{ и } 3} < 0,05$

Сравнительный анализ показателей клинического течения ACOS-синдрома, БА и ХОБЛ тяжелого течения продемонстрировал статистически значимые различия между группами по потребности в препаратах неотложной помощи (рисунок 1).



Рис. 1 – Использование классов препаратов по группам пациентов

### Выводы:

1 Для пациентов с ACOS-синдромом характерны более тяжёлое течение бронхообструктивного синдрома с частыми обострениями и госпитализациями, что позволяет на раннем этапе выявлять лица данной группы. Пациенты с ACOS-синдромом, по результатам исследования, чаще использовали препараты неотложной помощи.

2 Несмотря на неплохие показатели ФВД, пациенты с ACOS чаще пользуются препаратами ИГКС (100%), SABA (100%), LABA (100%), Антихолин ДД (85%), СГКС (48%), что позволяет успешно применять данную тактику лечения для лиц данной группы.

3 В результате сравнения лабораторных показателей у пациентов по трем группам не было выявлено весомых различий.

### Литература

1. Белевский А.С. Синдром перекреста бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких (по материалам совместного документа рабочих групп экспертов GINA и GOLD) // Практическая пульмонология. — 2014. — № 2. — С. 12-19.
2. Diagnosis of Diseases of Chronic Airflow Limitation: Asthma, COPD and Asthma-COPD Overlap Syndrome (ACOS). Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2014.

3. Овчаренко С.И., Лещенко И.В. Хроническая обструктивная болезнь легких. — М.: ГО-ЭТАР-Медиа, 2016. — 189 с.
4. Визель А.А., Визель И.Ю. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких: от общих синдромов к унификации лечения // Болезни органов дыхания. Приложение к журналу ConsiliumMedicum. — 2007. — № 1. — С. 38-41

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ