



## **ИНГАЛЯЦИОННЫЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДЫ И РИСК РАЗВИТИЯ ПНЕВМОНИИ**

**Ахмедова Елена Александровна**

**Холматов Ахроржон Рахбаржон угли**

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

Проведенные в прошлом десятилетии крупные исследования ГКС у больных ХОБЛ продемонстрировали способность этих препаратов при длительном назначении увеличивать риск развития пневмонии у больных ХОБЛ. Взаимосвязь между приемом ингаляционных ГКС и развитием пневмонии была строго доказана в соответствии с правилами эпидемиологии: оказалось, что риск пневмонии повышался после назначения ингаляционных ГКС примерно на 69% и исчезал вскоре после отмены [1]. Причем увеличение риска носило дозозависимый характер [1, 2]. Несколько позже были получены доказательства увеличения риска пневмонии у больных БА, принимавших ГКС, хотя в случае с астмой влияние ГКС оказалось минимальным и не имеет клинического значения [3]. Применение флутиказона пропионата у больных ХОБЛ способно привести к дополнительному развитию 4-6 случаев пневмонии на каждые 100 больных в год [4, 5] но при этом препарат способен на 17% снизить число тяжелых обострений ХОБЛ и на 18% уменьшить общую смертность [4]. Таким образом, при назначении ингаляционных ГКС у больных ХОБЛ ожидаемая польза существенно превышает риск. Кроме того, в настоящее время целый ряд исследований продемонстрировал увеличение риска развития пневмонии при назначении ингаляционных ГКС больным ХОБЛ, но ни в одном рандомизированном исследовании не было показано, что увеличение заболеваемости сопровождается пропорциональным повышением смертности от пневмонии [2]. Исходя из вышеизложенного можно предложить гипотезу, согласно которой ГКС, с одной стороны, повышают риск заболевания, но с другой стороны могут снижать уровень летальности. Кроме того, оказалось, что риск развития пневмонии существенно отличается для разных препаратов. Так, назначение флутиказона фууроата увеличивает риск в 3 раза по сравнению с плацебо, назначение мометазона фууроата



## International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: [econfseries.com](http://econfseries.com)

20<sup>th</sup> February, 2025

удваивает риск, а при терапии флутиказона пропионатом и будесонидом риск увеличивается в среднем на 67 и 19% соответственно [5, 6]. Другое отличие между отдельными ГКС заключается в том, что при увеличении дозы флутиказона пропионата риск развития пневмонии резко возрастает [2], причем на стандартную терапевтическую дозу флутиказона пропионата для больных ХОБЛ (1000 мкг/сут) приходятся максимальные значения риска развития пневмонии [3, 4]. Напротив, риск развития пневмонии при приеме будесонида возрастает не так резко, а максимальные значения риска соответствуют дозам, которые существенно превышают стандартные (640 мкг/сут). Это обстоятельство объясняет существенные (на 74%,  $p < 0,0001$ ) различия в частоте случаев пневмонии больных, которые получают флутиказона пропионат и будесонид в реальной практике (исследование PATHOS). Кроме того, более липофильные препараты (флутиказона фуруат, пропионат флутиказона пропионат и мометазона фуруат) долгое время задерживаются в жидкости на поверхности эпителия ДП [3], что дополнительно увеличивает риск нежелательного эффекта.

Вопрос целесообразности назначения ингаляционных ГКС больным ХОБЛ должен решаться с учетом соотношения польза-риск. Расчеты, выполненные на основании клинических исследований, показали, что в среднем на каждых 100 пациентов, получающих ГКС, в год приходится одно предотвращенное благодаря терапии тяжелое обострение и одновременно два случая развития пневмонии [5, 6]. В этой перспективе положительного соотношения между пользой и риском можно ожидать только у больных, имеющих в крови более 4% эозинофилов. У 100 таких больных на 2 случая развития пневмонии в год приходится 5 предотвращенных тяжелых обострений ХОБЛ.

### Использованная литература:

1. Aleksandrovna, A. E. (2023). THE MAIN ASPECTS OF RESPIRATORY REHABILITATION OF THE CONSEQUENCES OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN WITH BRONCHOPULMONARY DISEASES. *World Bulletin of Social Sciences*, 18, 81-83.



## International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: [econfseries.com](http://econfseries.com)

20<sup>th</sup> February, 2025

2. Каландарова, М. Х. (2024). ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 4(1-1), 235-240.
3. Khodzhiakbarovna, K. M. (2023). IMPORTANCE OF FOLK MEDICINE IN THE TREATMENT OF DISEASES. JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY, 7(1), 1-5.
4. Rapikov, I. (2023). Formation of savings and entrepreneurship on the basis of labor education according to age characteristics in primary school students. Procedia of Engineering and Medical Sciences, 8(12), 80-83.
5. Tohirbek To'liqinjon o'g, S. (2024). Successful testicular sperm extraction in an infertile man with non-obstructive azoospermia and hypergonadotropic hypogonadism presenting with bilateral atrophic testis: a case report. Miasto Przyszłości, 48, 186-188.
6. Uzbekistan, O. F. To verify Questionnaire of the "Uzbek Index of Premature Ejaculation".
7. Pattoyevich, G. A. (2025, February). PRIMARY INSTRUMENTAL EXAMINATION IN THE ANOMALY OF PULMONARY ATRESIA WITH INTACT VENTRICULAR SEPTUM. In International Educators Conference (pp. 148-154).
8. Pattoyevich, G. A., & Nilufar, M. (2025, January). CHILDREN'S ECZEMA AND RECOMMENDATIONS FOR ITS TREATMENT. In International Conference on Multidisciplinary Sciences and Educational Practices (pp. 56-62).
9. Umarovich, B. M., & Bahodir o'g'li, U. B. (2025, February). CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS " B " AND " C " IN HIV-INFECTED INDIVIDUALS. In International Educators Conference (pp. 144-147).
10. Шухратжон у'гли, СЭ (2025, январь). РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЭТИОЛОГИЯ ГИПОСПАДИИ. На Международной конференции по междисциплинарным наукам и образовательной практике (стр. 99-104).
11. Qodirova, G. A., & Ibrohimova, M. (2025, February). TREATMENT METHODS AND COMPLICATIONS OF SCARLET FEVER. In International Educators Conference (pp. 175-181).



## International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: [econfseries.com](http://econfseries.com)

20<sup>th</sup> February, 2025

12. Каримова, М. М. (2019). ЙОД БИЛАН ТАЪМИНЛАНГАНЛИК ВА ЙОД ТАНҚИСЛИГИ ШАРОИТИДА ТУГУНЛИ БУҚОҚНИНГ ШАКЛЛАРИ КЎРИНИШЛАРИ БЎЙИЧА БАЖАРИЛГАН ЖАРРОҲЛИК ОПЕРАЦИЯЛАР СОНИ ВА ҲАЖМИНИНГ ДИНАМИК ЎЗГАРИШЛАРИ. Журнал. Доктор Ахборотномаси. Самарканд, (1), 57-61.
13. Каримова, М. М. (2020). ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОКОМПЛЕКСОВ НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ ИЗОЛИРОВАННЫХ ГЕПАТОЦИТОВ. Новый день в медицине, (1), 498-500.
14. Каримова, М. М. (2020). ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ. In Взаимодействие таможенных органов с иными участниками таможенных отношений: особенности и перспективы развития (pp. 136-140).
15. Шамансурова, З. М., & Каримова, М. М. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ ТКАНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.
16. Каримова, М. М., Мухамадсодиқов, М. М., & Абдулазихожиева, Р. Б. (2022). Қалқонсимон Без Саратонини Замонавий Ташхислаш, Даволаш Ва Текширув Усулларини Баҳолаш. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 1(6), 84-95.
17. Husanboy, U. (2025, January). ACUTE HEMORRHAGIC CYSTITIS DISEASE IN CHILDREN AND ITS DEVELOPMENT IN THE CHILD'S BODY. In International Conference on Multidisciplinary Sciences and Educational Practices (pp. 88-94).
18. Masrurjon o'g'li, M. M. (2024, May). HUMAN GROWTH HORMONE. In Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies (Vol. 3, No. 5, pp. 117-125).
19. Masrurjon o'g'li, M. M. (2024). COMMON THYROID DISEASES, CAUSES AND ITS TREATMENT METHODS. Miasto Przyszłości, 48, 223-232.
20. Шамансурова, З. М., & Каримова, М. М. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ ТКАНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.