

# Бронхіальна астма та спорт: виклик чи вирок?

**С.В. Зайков**

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112;  
тел.: +38 (050) 331-77-73; e-mail: zaikov1960@gmail.com

Поширеність бронхіальної астми (БА) зростає з року в рік у більшості країн світу, призводячи до значних збитків не лише в плані вартості лікування та медичних послуг, а й до втрати продуктивності та зниження участі у сімейному житті та спорті. Так, поширеність БА і гіперреактивності бронхів (ГРБ) серед тих, хто займається літніми та зимовими видами спорту, становить 4–23 і 3–54,8 % випадків відповідно, що перевищує цифри в загальній популяції населення (1–16 %). У зв'язку з високою поширеністю, особливостями клініки, діагностики, лікування та профілактики БА у спортсменів метою даної публікації стала постановка питання: чи є БА викликом або вироком для осіб, які професійно займаються спортом?

Для багатьох пацієнтів з БА фізичне навантаження є важливим, а іноді і єдиним чинником, що спричинює загострення цього захворювання. Якщо бронхоспазм, що виник внаслідок фізичного навантаження, самостійно ліквідується через 35–40 хв, то подібна клінічна ситуація носить назву бронхіальної астми фізичної напруги (БАФН, або бронхіальної астми фізичного зусилля – БАФЗ, або *exercise-induced asthma* – ЕІА), розвиток якої є особливо актуальним для висококласних спортсменів, що займаються бігом, плаванням, лижними, велосипедними гонками тощо. Поряд з цими термінами також використовують і інші. Так, описаний бронхоспазм, що спричинений фізичним навантаженням (БСФН, або *exercise-induced bronchoconstriction* – ЕІВ), який визначається як гостре мінуще звуження просвіту дихальних шляхів, що виникає під час або частіше після фізичного навантаження.

БАФН є одним з проявів гіперчутливості дихальних шляхів до різноманітних тригерних факторів і традиційно служить індикатором втрати контролю над перебігом БА. Правильне ж лікування БАФН і профілактика розвитку бронхоконстрикції дають змогу пацієнтам з БА не лише добре переносити фізичні навантаження, але й домагатися високих досягнень у різних видах спорту, чому є багато прикладів.

Тип фізичного навантаження і атопія є одними з основних факторів ризику виникнення ГРБ.

В основі патогенезу БАФН і БСФН лежать енергетичні витрати дихальної системи на нагрівання і зволоження повітряного потоку. Виникнення ГРБ – це досить складний патофізіологічний процес, але у всіх спортсменів існує низка загальних факторів ризику:

- індуковане фізичним навантаженням прискорене дихання (гіперпноє) і обумовлена цим інтенсивніша дія аероалергенів, пилових частинок і газів;
- індуковане навантаженням зневоднення (дегідратаційний стрес), пов'язане з необхідністю кондиціонування великих об'ємів холодного і сухого повітря;
- індукована навантаженням імуносупресія, яка обумовлює підвищену чутливість організму спортсменів до розвитку інфекцій респіраторного тракту.

При цьому патофізіологічні механізми БСФН супроводжуються наявністю в бронхах клітин запалення під час навантаження. Крім того, фізичне навантаження може ініціювати запалення бронхів, спричинюючи тим самим ГРБ у спортсменів.

Діагноз БАФН повинен ґрунтуватися на даних анамнезу, клінічного обстеження, дослідженні функції зовнішнього дихання (ФЗД), виявленні оборотності обструкції дихальних шляхів та проведенні провокаційних тестів з фізичним навантаженням і такими препаратами, як гістамін, метахолін, бронходилататори. Протоколи провокаційних тестів, у тому числі і для педіатричної практики, стандартизовані й опубліковані.

Природно, що важливою умовою для виявлення БАФН у спортсменів є наявність не лише бронхоспазму, а й інших об'єктивних критеріїв даного стану. Для правильного формулювання діагнозу і проведення диференційної діагностики БАФН необхідна комплексна оцінка історії захворювання, результатів клінічного обстеження і адекватних лабораторних та функціональних тестів. У рекомендаціях, що базуються на принципах доказової медицини, вказується, що необхідною умовою для встановлення діагнозу є вказівка на наявність повторюваних симптомів бронхіальної обструкції, таких як відчуття тяжкості в грудній клітці, дихання зі свистом і хрипи, які провокуються

різними стимулами і, зокрема, фізичним навантаженням. Лабораторні (інструментальні) тести без співставлення з клінічними даними не є достатньою підставою для встановлення діагнозу БАФН. Повідомлення про такі симптоми повинні бути верифіковані за допомогою тестів оборотності бронхіальної обструкції, виявлення БСФН або підтверджені іншими будь-якими (прямими і непрямими) методами, що дають змогу виявляти ГРБ.

Симптоми БА у спортсменів зазвичай бувають легкими і оборотними, оскільки можуть зникати після припинення інтенсивних тренувань [33, 39]. За наявності симптомів бронхообструкції слід в максимально короткі терміни проводити оцінку ФЗД. Згідно з критеріями Європейського респіраторного та Американського торакального товариств, позитивною реакцією на фізичне навантаження вважається зниження  $ОФВ_1$  на 10 % і більше, оскільки таке зменшення цього показника вже служить чинником, здатним погіршувати спортивні результати.

Останніми роками запропоновано збільшити показник поділу норми й патології показника  $ОФВ_1$  після фізичного навантаження (8-хвилинна їзда на велосипеді або біг) до 12 %, що, ймовірно, покращує діагностику БСФН у спортсменів. Оцінку ступеня ГРБ при використанні провокаційних тестів з фармацевтичними засобами (метахолін, гістамін і/або бронходилататори) широко застосовують при обстеженні пацієнтів з підозрою на БА. Однак для того щоб використовувати зниження  $ОФВ_1$  на 12 % у відповідь на інгаляцію метахоліну як параметр розділу норми і патології, необхідно провести повторний аналіз багатьох досліджень аби встановити, яка доза або концентрація метахоліну має таку саму специфічність для виявлення БА, як і інші провокаційні тести.

Причина необхідності такого аналізу полягає в тому, що показник  $ОФВ_1$  знижується при провокаційному тесті з гістаміном і у здорових людей, але в них крива зниження  $ОФВ_1$  має плато, яке може з'являтися набагато пізніше після зниження показника  $ОФВ_1$  на 12 %. Необхідно підкреслити, що дана рекомендація узгоджується з положеннями нового спільного керівництва Американського торакального та Європейського респіраторного товариств.

Вимоги медичної комісії Міжнародного олімпійського комітету (МК МОК) щодо підтвердження діагнозу БА у спортсменів:

- детальне дослідження легеневої функції з підтвердженням ГРБ в тесті з метахоліном;
- наявність БСФН при фізичному навантаженні;
- індукована гіпервентиляцією бронхоконстрикція;
- значуще збільшення показників легеневої функції після інгаляції агоністів  $\beta_2$ -адренорецепторів (АВА).

Слід підкреслити, що рекомендації щодо ведення пацієнтів з БАФН передбачають проведення елімінаційних і загальних заходів, освітніх програм, адекватної фармакотерапії і заохочення до занять

спортом. Загальні заходи припускають забезпечення раціонального режиму фізичної активності, оскільки тренування і адекватне підвищення температури і вологості навколишнього середовища знижують частоту і тяжкість БСФН. Корисним може бути вдихання теплого повітря протягом завершальних 10 хв тренування. При холодній погоді рекомендується дихати через прикриті шарфом рот і ніс, проводити по можливості заняття в теплому приміщенні з достатньою вологістю, використовувати дозволені спортсменам до застосування лікарські препарати для оптимального контролю БА.

Великі змагання повинні проводитися таким чином, щоб була можливість здійснення глобальних стратегій, спрямованих на зменшення в навколишньому середовищі рівня іритантів, наприклад, дрібних частинок і діоксиду азоту в льодових палацах для хокею з шайбою або парів хлору в плавальних басейнах. Спортсменам, зайнятим зимовими видами спорту, можуть допомогти спеціальні пристрої, що поліпшують теплообмін повітряних мас, а при заняттях спортом влітку можна використовувати спеціальні маски, що перешкоджають проникненню алергенів.

Сучасна фармакотерапія БАФН охоплює препарати для базисного лікування БА і препарати, спрямовані на запобігання бронхоконстрикції. АВА (наприклад, сальбутамол) традиційно залишаються найбільш широко використовуваними препаратами, що запобігають БСФН. Останніми роками показано, що для профілактики БСФН можуть призначатися не лише короткодійні, а й пролонговані АВА (наприклад, формотерол). Інгаляційні глюкокортикостероїди (ІГКС) останніми роками посіли провідне місце серед засобів базисної терапії хворих на БА. Як перспективну альтернативу для профілактичної фармакотерапії БСФН нині розглядають антилейкотрієнові препарати (наприклад, монтелукаст).

Препарати, які дозволені до використання у спортсменів з БА і алергічним ринітом:

- інгаляційні форми АВА, іпратропію бромід;
- кромони;
- топічні (інгаляційні та ендоназальні) ГКС;
- антагоністи лейкотрієнових рецепторів (сингуляр, аколлат);
- метилксантини;
- антигістамінні препарати.

Інгаляційні АВА в спортивній медицині віднесені до препаратів, застосування яких можливе за спеціальним дозволом після попереднього розгляду заяви у Всесвітньому антидопінговому агентстві – World Anti-doping Agency (WADA) ще до початку змагань. За спеціальним висновком МК МОК з 1993 р. дозволено застосування АВА короткої дії (сальбутамол і тербуталін) у атлетів з БА після обґрунтування лікарем-пульмонологом необхідності їх прийому, а з 1996 і 2000 р. – АВА пролонгової дії (сальметерол і формотерол відповідно). АВА

та їх комбінації з ІГКС не заборонені до застосування спортсменами, але на їх використання повинно бути отримано спеціальний дозвіл.

Препарати, заборонені до використання спортсменами, які страждають на БА (перелік представлений на сайті WADA: [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org)):

- системні ГКС для перорального і парентерального застосування;
- АВА для перорального і парентерального застосування ([http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/medical/index\\_uk.asp](http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/medical/index_uk.asp)).

Зазначені рекомендації стосуються також популярних безрецептурних препаратів, які часто застосовують при ГРВІ, і нерідко є причиною дискваліфікації спортсменів, оскільки багато з них містять заборонені в спорті субстанції (ефедрин, псевдоефедрин, фенілпропаноламін та ін.).

Профілактика БА і БСФН повинна бути спрямована на заходи щодо максимального виключення або зведення до мінімуму контакту з алергенами та іншими тригерами БА, нормалізації функції імунної системи тощо. Крім того, важливе значення має вибір виду спорту і медикаментозна профілактика загострень БА і розвитку БСФН. При цьому фармакотерапія повинна відповідати правилам WADA. Важливе значення в профілактичному лікуванні алергопатології має алерген-специфічна імунотерапія, ефективність якої доведена при алергічній БА та риніті.

Таким чином, наявність БА у спортсменів на сьогодні не є вироком і протипоказанням для професійного заняття спортом. Навпаки, для значної частини з них це може бути певним викликом, а контроль над хворобою стати чи не найважливішою перемогою у житті.