

РОЛЬ СПИРОМЕТРИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

А.А. ЕГЕМБЕРДИЕВА

Ассоциация семейных врачей Казахстана, Алматы, Казахстан

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Yegemberdiyeva AA. The role of spirometry in the differential diagnosis of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in the practice of a family physician: a case study. West Kazakhstan Medical Journal. 2022;64(2):97-100

Егембердиева А.А. Отбасылық дәрігер тәжірибесінде астма және өкпенің созылмалы обструктивті ауруының дифференциалды диагностикасында спирометрияның рөлі: клиникалық жағдай. West Kazakhstan Medical Journal. 2022;64(2):97-100

Егембердиева А.А. Роль спирометрии в дифференциальной диагностике астмы и хронической обструктивной болезни легких в практике семейного врача: клинический случай. West Kazakhstan Medical Journal. 2022;64(2):97-100

The role of spirometry in the differential diagnosis of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in the practice of a family physician: a case study
A.A. Yegemberdiyeva

Association of Family Physicians of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan

Differential diagnosis of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) at the primary health care level can be difficult. This article presents a clinical case of a 68-year-old patient with undiagnosed and untreated asthma, whose diagnosis was established after spirometry with a bronchodilator test. Interpretation of spirometry parameters (FEV1/FVC, increase in FEV1 after bronchodilator) made it possible to exclude the previously established diagnosis of COPD. This case indicates the need to introduce spirometry into the routine practice of a family doctor.

Keywords: *asthma, COPD, spirometry, FEV1/FVC, bronchial obstruction primary, health care*

Отбасылық дәрігер тәжірибесінде астма және өкпенің созылмалы обструктивті ауруының дифференциалды диагностикасында спирометрияның рөлі: клиникалық жағдай

Егембердиева А.А.

Қазақстанның отбасылық дәрігерлер қауымдастығы, Алматы, Қазақстан

Денсаулық сақтаудың бастапқы деңгейінде астма және созылмалы обструктивті өкпе ауруын (ӨСОА) дифференциалды диагностикалау қиын болуы мүмкін. Спирометрия көрсеткіштерін түсіндіру (МДШК1/ӨМӨС, бронхолитиктен кейінгі МДШК1 өсуі) бұрын белгіленген ӨСОА диагнозын алып тастауға мүмкіндік берді. Бұл жағдай отбасылық дәрігердің күнделікті тәжірибесіне спирометрияны енгізу қажеттілігін көрсетеді.

Негізгі сөздер: *астма, ӨСОА, спирометрия, МДШК1/ӨМӨС (мәжбүрлі дем шығару көлемі, өкпенің мәжбүрлі өмірлік сыйымдылығы), бронхиальды обструкция, алғашқы медико-санитарлық көмек*

Роль спирометрии в дифференциальной диагностике астмы и хронической обструктивной болезни легких в практике семейного врача: клинический случай

А.А. Егембердиева

Ассоциация семейных врачей Казахстана, Алматы, Казахстан

Дифференциальная диагностика астмы и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) на уровне первичного звена здравоохранения может быть затруднительна. В данной статье приведен клинический случай пациентки 68 лет, с недиагностированной и нелеченой астмой, диагноз которой был установлен после проведения спирометрии с пробой на бронхолитик. Интерпретация показателей спирометрии (ОФВ1/ФЖЕЛ, прирост ОФВ1 после бронхолитика) позволили исключить установленный ранее диагноз «ХОБЛ». Данный случай свидетельствует о необходимости внедрения спирометрии в рутинную практику семейного врача.

Ключевые слова: *астма, ХОБЛ, спирометрия, ОФВ1/ФЖЕЛ, бронхиальная обструкция, первичная медико-санитарная помощь астма, ХОБЛ, спирометрия,*



F.
e-mail: f

Received/
Келін түсті/
Поступила:
14.03.2022

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
04.05.2022

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2021 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

Введение

В настоящее время, когда распространенность астмы и ХОБЛ высоко распространена в Казахстане [1, 2] роль семейного врача в диагностике этих заболеваний является ключевой. Однако астма и ХОБЛ могут иметь схожую симптоматику. Это кашель с мокротой, одышка при физической нагрузке, хрипы в грудной клетке, ощущение нехватки воздуха. Семейному врачу не всегда удается разграничить эти заболевания на основании только анализа жалоб, симптомов или с помощью опросников. Своевременно установленный диагноз, как известно, предопределяет правильное лечение и положительный прогноз заболевания.

Показано, что проведение спирометрии врачами ПМСП улучшает не только ранее выявление, но и дифференциальную диагностику астмы и ХОБЛ [3, 4]. Однако в нашей стране этот метод исследования не всегда используется семейными врачами. Причинами тому служит ряд проблем. Это низкая доступность спирометров в ПМСП, недостаточность должных знаний и навыков проведения этого исследования у семейных врачей, нехватка кадров и рабочего времени на местах и др. Также среди медицинских работников имеет место предубеждение, что спирометрия является прерогативой только специалистов по функциональной диагностике-пульмонологов. В результате этого врачи первичного звена недостаточно применяют спирометрию для диагностики бронхообструктивных заболеваний, что приводит к диагностическим ошибкам, и как следствие, неправильному лечению, влекущее за собой отсутствие должного эффекта или осложнения заболеваний.

Ниже приводится описание клинического случая, когда на основании анализа спирометрии пожилой пациентке удалось установить правильный диагноз и откорректировать лечение.

Методы

Описание клинического случая - Case Report: история болезни пациентки Л., 68 лет, пенсионерки, жительницы г. Алматы.

Жалобы на периодический кашель с выделением слизистой мокроты, одышку при физической нагрузке, периодически ощущение нехватки воздуха и свисты в грудной клетке.

Анамнез заболевания: впервые данные симптомы появились около 6-ти лет назад. Симптомы возникают при физической нагрузке, иногда в ночное время. Симптомы отмечаются практически ежедневно в течение круглого года, ухудшение - в осенне-зимний период. Состоит на Д учете в поликлинике по месту жительства с диагнозом «ХОБЛ, тяжелое течение». В связи с этим, по назначению врача получала тиотропия бромид 18 мкг однократно в сутки, сальбутамол

по потребности.

Анамнез жизни: из сопутствующих заболеваний страдает артериальной гипертонией (АГ), желчнокаменной болезнью. По поводу АГ получает амлодипин 5 мг, индапамид 1,25 мг. Аллергоанамнез спокойный. Наследственность: у матери АГ. В прошлом работала учителем в школе. Вредных привычек не имеет, пассивному курению не подвержена. Проживает в экологически неблагоприятном районе г.Алматы, в частном доме, отопление в доме – газовое.

Данные объективного осмотра: кожные покровы обычной окраски, периферических отеков нет. ИМТ 38,7. Грудная клетка обычной формы. ЧД 18. В легких дыхание ослаблено за счет выраженной подкожно-жировой клетчатки, в покое хрипов нет, но при форсированном выдохе выслушиваются сухие хрипы по всем полям. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД на обеих руках 140/80 мм рт ст. Пульс 80 в 1 минуту.

Данные лабораторного обследования (общий анализ крови, мочи, сахар, гликозилированный гемоглобин, АЛТ, АСТ, билирубин, креатинин) без отклонений от нормы.

Рентген грудной клетки: заключение – хронический бронхит. На ЭКГ ритм синусовый, правильный, горизонтальная электрическая ось сердца.

На приеме пациентке была проведена спирография с пробой на бронхолитик. Пациентка была заранее предупреждена об отмене принимаемых ею ингаляторов перед исследованием. В качестве бронхолитика при проведении спирометрии использовался сальбутамол 100 мкг в одной дозе. Согласно рекомендациям Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [5], пациентка последовательно вдохнула 4 дозы препарата через спейсер. До и через 20 минут после бронхолитика было проведено по 8 маневров форсированного выдоха. Из них спирометр автоматически отбирал по 3 оптимальных воспроизводимых кривых. Нами использовался портативный спирометр Easy On –Pc.

Результаты и обсуждение

Согласно международным и отечественным клиническим протоколам [5, 6], критерием ХОБЛ является спирометрический показатель $ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,7$ после бронхолитика. Нормальные значения данного показателя после бронхолитика позволяют исключить ХОБЛ. Ниже приводится спирограмма данной пациентки.

По данным спирографии, у пациентки $ОФВ1/ФЖЕЛ$ до и после ингаляции бронхолитика в пределах нормы (0,7-0,8). Однако, согласно ATS/ERS [7], до бронхолитика по $ОФВ1$ (60% от должных) и $ФЖЕЛ$ (57% от должных значений) отмечалась обструкция средней степени. За счет снижения обоих этих показателей, соотношение $ОФВ1/ФЖЕЛ$ и оказалось в нор-

Parameter	Pred	LLN	Best			%Pred	Best			%Pred	%Chg
			Trial 5	Trial 6	Trial 4		Trial 6	Trial 2	Trial 4		
FVC [L]	2.53	1.68	1.45*	1.35*	1.23*	57	1.80	1.76	1.74	71	24*
FEV1 [L]	1.80	1.03	1.08	1.05	1.05	60	1.43	1.37	1.31	79	32*
FEV1/FVC	0.722	0.610	0.743	0.778	0.858	103	0.791	0.779	0.756	110	7
FEF25-75% [L/s]	2.17	0.86	0.82*	0.89	1.08	38	1.24	1.14	1.01	57	51
PEF [L/s]	-	-	3.22	2.67	2.58	-	4.19	4.08	3.82	-	30
FET [s]	-	-	4.3	2.7	2.8	-	6.3	6.3	6.8	-	47
Session Quality	Pre	B (FEV1 Var=0.03L (2.7%); FVC Var=0.10L (7.1%))									
	Post	A (FEV1 Var=0.06L (4.0%); FVC Var=0.05L (2.5%))									
System Interpretation	Pre	Normal Spirometry									
	Post	Normal Spirometry									
Overall Syst. Interpret.	Significant pre - post change										

* Indicates value outside normal range or significant post change.

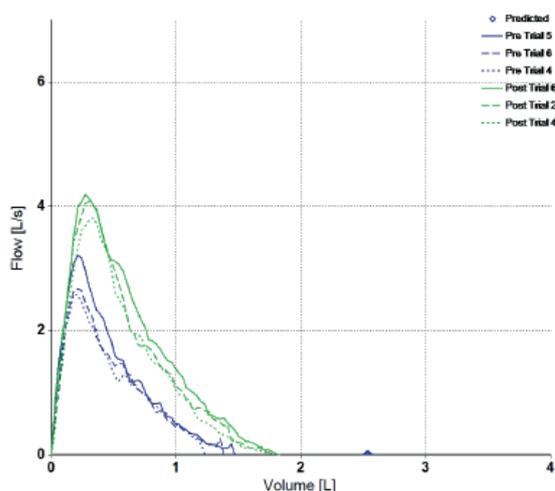


Рис.1. Спирограмма пациентки Л. 68 лет с результатом пробы с бронхолитиком

ме. После ингаляции бронхолитика замечен заметный прирост ФЖЕЛ (на 24%) и, особенно, ОФВ1 – на 32%. Это говорит о значимой обратимости бронхиальной обструкции. На основании данных спирометрии пациентке был исключен диагноз ХОБЛ, выставлен диагноз «астма, неконтролируемая форма» и назначено лечение в соответствии со ступенчатой схемой рекомендованной Global Initiative for Asthma - GINA [8, 9]. Это будесонид/формотерол 160/4,5 мкг по 2 дозы 2 раза в день, разъяснена техника ингаляции.

Как видно, у данной пациентки проявления астмы действительно были схожими с ХОБЛ. Это характерные постоянные симптомы, отсутствие четкой сезонности заболевания и аллергии в прошлом, пожилой возраст начала заболевания. Однако по анамнезу у пациентки отсутствуют факторы риска развития ХОБЛ (курение, длительная экспозиция к продуктам сгорания топлива), что больше свидетельствует пользу астмы. Ну и, конечно же, окончательный диагноз оказался возможным после проведения спирографии

с пробой на бронхолитик, выполненной и интерпретируемой в соответствии с рекомендациями GOLD.

Также следует отметить, что пациентка, наблюдаясь у участкового врача с диагнозом «ХОБЛ», не получала должной базисной терапии астмы. Видимо, это и послужило причиной перманентного течения симптомов. Уже через месяц после назначенного нами лечения пациентка почувствовала значительное облегчение симптомов.

Заключение

На примере данного случая показана важная роль спирометрии в установлении правильного диагноза на уровне ПМСП. Необходимо выполнять спирометрию с обязательным проведением пробы на бронхолитик у каждого пациента с симптомами бронхиальной обструкции. Усилия должны быть направлены на обучение семейных врачей технике выполнения и интерпретации спирометрии, на доступность портативных спирометров в первичном звене здравоохранения.

Список литературы:

1. Nugmanova D, Feshchenko Yu, Iashyna L, Gyrina O, Malynovska K, Mammadbayov E, Akhundova I, Nurkina N, Tariq L, Makarova J, Vasylyev A. The prevalence, burden and risk factors associated with chronic obstructive pulmonary disease in Commonwealth of Independent States (Ukraine, Kazakhstan, Azerbaijan): results of the CORE study. *BMC Pulm Med.* 2018;18(1):26. DOI: 10.1186/s12890-018-0589-5
2. Жуков ОС. Скрининг бронхиальной астмы среди населения центрального района города Алматы. Алматы, 2010. *Jukov OS. Skrining bronhiälnoi astmy среди naselenia senträlnogo raiona goroda Almaty. Almaty, 2010. (In Russian)*
3. Halbert RJ, Natoli JL, Gano A, et al. Global burden of COPD: systematic review and meta analysis. *Eur Respir J.* 2006;28(3):523–532. DOI: 10.1183/09031936.06.00124605
4. Price D, Crockett A, Arne M., Garbe B, Jones R, et al. Spirometry in primary care case identification, diagnosis and management of COPD. *Primary Care Respiratory Journal.* 2009;18(3):216–223. DOI: 10.4104/pcrj.2009.00055
5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management and Prevention. Updated 2021. <https://goldcopd.org/>
6. Клинический протокол диагностики и лечения. Хроническая обструктивная болезнь легких. МЗ РК, 2016 г. *Klinicheski protokol diagnostiki i lechenia. Hronicheskaia obstruktivnaia bolezn legkih. MZ RK, 2016 g. (In Russian)*
7. Hegewald MJ, Collingridge DS, De Cato TW, Jensen RL, Morris AH. Airflow Obstruction Categorization Methods and Mortality. *Ann Am Thorac Soc.* 2018;15(8):920–925. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201802-1040C
8. Клинический протокол диагностики и лечения. Бронхиальная астма. МЗ РК, 2018. *Klinicheski protokol diagnostiki i lechenia. Bronhiälnaia astma. MZ RK, 2018. (In Russian)*
9. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. Updated 2021. <https://ginasthma.org/pocket-guide-for-asthma-management-and-prevention/>