



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3591

ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

SHARQ TIBBIYOT VA TABIIY FANLAR
JURNALI

Scientific Journal



- Medicine
- Pharmaceuticals
- Biology
- Chemistry
- Geology
- Agriculture



+998 33 5668868
www.innoworld.net



ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

Volume 2, Issue 5
2025

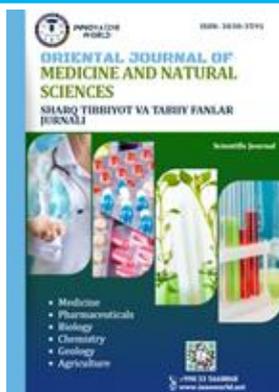
Journal has been listed in different indexings



The official website of the journal:

www.innoworld.net

O'zbekiston-2025



ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ У ЖЕНЩИН

Атоева Мунисхон Набиевна

Бухарский государственный медицинский институт

РЕЗЮМЕ. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) остается в центре внимания медицинской науки и практики. В статье представлен обзор современной литературы по проблеме ХОБЛ у женщин. Приведены данные о распространенности заболевания, об особенностях чувствительности к воздействию факторов риска, возрастных аспектов развития, прогрессирования, исходов и клинических проявлений ХОБЛ, а также о различии в реагировании на проводимую фармакотерапию у женщин и мужчин. Так, в ряде исследований продемонстрирована высокая восприимчивость женщин к воздействию табачного дыма, предрасположенность к развитию бронхитического фенотипа ХОБЛ, тяжелому течению с частыми обострениями и низким риском смерти после обострений. По результатам проведенного обзора можно заключить, что гендерные различия могут быть объяснены анатомическими особенностями развития дыхательной системы и циклической гормональной активностью женского организма, что проявляется большей выраженностью гиперреактивности дыхательных путей, и, как следствие, высокой частотой тяжелого течения ХОБЛ.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, женщины.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одним из самых распространенных хронических воспалительных заболеваний в развитых и развивающихся странах [49]. По мнению экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в мире насчитывается около 210 млн больных ХОБЛ. В Российской Федерации (РФ) этим заболеванием страдает около 2,4 млн человек. Однако по данным эпидемиологических исследований их число значительно больше и на сегодняшний день достигает 16 млн человек [24]. Высокая распространенность заболевания, прогноз неуклонного роста числа больных, увеличение числа госпитализаций, показателей инвалидности и смертности свидетельствуют о глобальности проблемы ХОБЛ [3]. В связи с этим интерес к ней возрастает. Одним из наиболее сложных и малоизученных является вопрос гендерных различий в развитии, течении и исходах ХОБЛ. Традиционно ХОБЛ считается заболеванием второй половины жизни, которое встречается

преимущественно у курящих мужчин [50]. В связи с этим диагноз значительно чаще выставляется у курящих мужчин, чем у женщин (58% против 42%; $p < 0,05$) [17]. В то же время современные эпидемиологические исследования свидетельствуют о высокой распространенности ХОБЛ среди женщин, независимо от статуса курения [41]. Согласно эпидемиологическим данным, в США, Канаде, Италии, Швеции и Великобритании ХОБЛ страдает от 3 до 15% женщин [20]. По данным K.Nattori, K.Kida [36] частота встречаемости ХОБЛ среди женщин составляет 7,3 на 1 тыс. населения, что немногим отличается от частоты встречаемости ХОБЛ среди мужчин – 9,3 на 1 тыс. населения. Кроме того, у чернокожих женщин распространенность ХОБЛ (7%) выше, чем у белых женщин (5,2%), белых мужчин (2,9%) и чернокожих мужчин (2,4%) [23]. Заболеваемость ХОБЛ среди женщин существенно выше в более молодых возрастных группах (50-60 лет), в сравнении с мужчинами [9]. Медицинская практика показывает, что сегодня диагноз ХОБЛ все чаще ставят как курящим, так и некурящим женщинам среднего возраста [29]. Представленные данные свидетельствуют о высокой распространенности ХОБЛ среди женщин и необходимости пересмотра взгляда на приоритетность диагноза ХОБЛ среди курящих мужчин старшего возраста [46, 47].

Из всех эпидемиологических показателей, относящихся к ХОБЛ, смертность является наиболее информативным параметром [22, 33]. По прогнозам «Исследования глобального ущерба от заболеваний», ХОБЛ, занимавшая 6-е место по числу смертей в 1990 г., к 2020 г. выйдет на 3-е место, а к 2030 г. – на 4-е место среди причин смерти [24]. По оценкам ВОЗ, в 2015 г. от этого заболевания умерли 3,17 млн человек в мире, что составило почти 5% всех случаев смерти за этот год. Эксперты отмечают, что показатель смертности от ХОБЛ увеличивается быстрее, чем показатель смертности от других заболеваний и к началу 2030 г. возрастет практически вдвое [1]. Тенденция увеличения смертности от ХОБЛ отчетливо прослеживается в женской популяции. В РФ за последние два десятилетия этот показатель среди женщин старше 55 лет вырос в 15 раз, в то время как среди мужчин старше 75 лет смертность увеличилась в 3 раза [2]. Рост смертности среди женщин отмечается и в других странах. Так, в США с 1999 по 2009 гг. смертность от ХОБЛ увеличилась на 19% среди женщин и только на 5% среди мужчин [8]. В Швеции смертность от ХОБЛ среди женщин не перестает увеличиваться, начиная с 1999 г. При этом продолжительность жизни больных среди женщин уменьшилась на 9,4 лет, а среди мужчин – на 7,4 лет по сравнению с лицами без ХОБЛ [43]. По единичным данным, среди женщин смертность от ХОБЛ выше, чем от рака молочной железы и легких [4]. Одной из причин смерти при ХОБЛ является тяжелое обострение заболевания. В ряде исследований изучены гендерные различия у больных ХОБЛ по частоте обострений,

госпитализаций и смертности. В исследовании A.V.Gonzales et al. [25] установлено, что при одинаковом уровне медицинской помощи у женщин обострения ХОБЛ развиваются реже, чем у мужчин. Авторы объясняют этот факт тем, что женщины менее склонны обращаться за экстренной медицинской помощью в случае обострения заболевания. В тоже время, отдельные авторы отмечают среди некурящих больных ХОБЛ более частые обострения у женщин, что объясняют наличием у них большего количества сопутствующих заболеваний в сравнении с мужчинами [27, 34]. Однако при этом, среди женщин с ХОБЛ риск смерти после обострения заболевания ниже, в отличие от мужчин [39]. Аналогичные данные получены среди некурящих больных ХОБЛ. У женщин риск смерти после повторных госпитализаций меньше в отличие от мужчин [27]. По данным эпидемиологического исследования National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) коэффициент смертности среди участников NHANES III снизился на 15,8% для пациентов с умеренной или тяжелой ХОБЛ, на 25,2% для пациентов с легкой ХОБЛ по сравнению с NHANES I. В то же время снижение смертности среди мужчин с умеренной или тяжелой ХОБЛ (-17,8%) превышало изменение этого показателя среди женщин (+3%) [15].

Высокая распространенность в сочетании с ростом смертности, частые обострения ХОБЛ при меньшем риске смерти после обострений обуславливают актуальность проблемы ХОБЛ у женщин. Несмотря на масштабность социально-экономического бремени, эта проблема далека от разрешения и требует к себе пристального внимания [46]. Необходимо наряду с изучением причин увеличения распространенности ХОБЛ среди женщин исследовать гендерные особенности заболевания и восприимчивости к факторам риска для ранней диагностики и своевременного лечения. Увеличение числа женщин в структуре заболеваемости и смертности от ХОБЛ в значительной мере обусловлено глобальной табачной эпидемией, повлекшей за собой широкое распространение табакокурения среди лиц женского пола [5]. Ожидается, что к 2025 г. более 500 млн женщин будут курильщиками, что составит около 20% женского населения планеты. В исследовании J.Ancoshea et al. [9] установлено, что женщины, страдающие ХОБЛ, могут курить значительно меньше по сравнению с мужчинами. При одинаковом количестве выкуриваемых сигарет, степень бронхиальной обструкции и тяжесть течения ХОБЛ у женщин выше, чем у мужчин [21]. О большей восприимчивости женщин к развитию тяжелой ХОБЛ свидетельствует низкий спирометрический показатель объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФV₁) и высокая тяжесть заболевания при меньшем стаже и интенсивности курения у больных женского пола моложе 60 лет [42]. Так же показано, что при индексе курильщика менее 20 пачка/лет у женщин более

выражено ограничение скорости воздушного потока ($ОФВ_1$) по сравнению с мужчинами, а при индексе равном 25 пачка/лет гендерные различия отсутствуют. Предполагается, что большая подверженность женщин пагубному воздействию табака и более тяжелому наущению функции легких в определенной степени объясняет высокую распространенность ХОБЛ в женской популяции. В исследовании Y.I.Kim et al. [28] с использованием компьютерной томографии высокого разрешения установлено, что у курящих женщин с ХОБЛ толщина стенки дыхательных путей больше, а показатели внутреннего диаметра дыхательных путей меньше ($p < 0,001$) в сравнении с мужчинами [28]. Эти данные совпадают с результатами других исследователей [30]. Авторами также установлено, что у некурящих женщин показатель $ОФВ_1$ ниже, чем у некурящих мужчин, но значительно выше по сравнению с аналогичным показателем у курящих женщин. Гендерные особенности функции внешнего дыхания у некурящих объясняют тот факт, что у курящих женщин развиваются более тяжелые повреждения легких в сравнении с мужчинами. В то же время исследование J.Connett et al. [19] показало, что после отказа от курения у женщин функция легких восстанавливается лучше, чем у мужчин (3,7 и 1,6%, соответственно; $p < 0,001$).

Курение у женщин является основным фактором риска развития гиперреактивности бронхов, ассоциированной с высоким риском прогрессирования и смертности от ХОБЛ, в то время как у мужчин такими факторами риска считают атопию и бронхиальную астму. Гиперреактивность бронхов выявляется у курящих женщин с ХОБЛ легкой и средней степени тяжести в 1,5 раза чаще, чем у мужчин [14]. Риск развития гиперреактивности бронхов значительно возрастает у женщин в репродуктивном периоде, что указывает на множественность факторов, способствующих развитию данной патологии в женской популяции. Для женщин характерно усиление метаболической дисрегуляции уже на ранних стадиях ХОБЛ в сравнении с мужчинами [44]. В ряде исследований подтвержден провоспалительный вклад эстрогенов в облитерирующие поражения легких при хронических обструктивных заболеваниях. Стероидные гормоны, в частности 17 β -эстрадиол, играют роль митогенов в облитерирующих процессах в легочной ткани [12]. Эстрогены индуцируют провоспалительные цитокины, такие как интерлейкин-1 β (IL-1 β), интерлейкин-6 (IL-6) и фактор некроза опухоли альфа (TNF- α), которые способны генерировать активные формы кислорода и азота, играющие важную роль в патогенезе эстроген-зависимых легочных заболеваний [40]. Митогенные эффекты эстрогенов, наряду с их потенцирующим влиянием на развитие окислительного стресса, могут способствовать раннему развитию ХОБЛ у женщин. В связи с циклической

гормональной активностью, у женщин исходно определяется более высокая концентрация провоспалительного интерлейкина-8 (IL-8). Табакокурение, в свою очередь, способствует повышению уровня IL-8, что приводит к еще большему увеличению содержания нейтрофилов в дыхательных путях. Этим вероятно объясняется особая чувствительность женщины к патологическому воздействию сигаретного дыма. Гендерные различия также могут быть обусловлены усилением у женщин метаболизма под влиянием сигаретного дыма за счет стимуляции эстрогеновых рецепторов легочной ткани, выработки цитохрома P450 и усиления продукции оксидантов [26]. С этим, вероятно, связана потенциально более высокая восприимчивость женщин к негативному влиянию сигаретного дыма в отличие от мужчин. Несмотря на важную роль табакокурения в развитии ХОБЛ у женщин, отмечено, что курение является далеко не единственным фактором риска, так как две трети случаев развития заболевания встречается у некурящих женщин [41]. Значительную роль в заболеваемости ХОБЛ у некурящих женщин играет влияние внешних раздражающих факторов, запускающих аномальное воспаление в бронхолегочной системе. К данным факторам относят не только загрязнение окружающей среды, но и влияние бытовых воздушных поллютантов при приготовлении пищи и сгорании топлива. Считается, что такому воздействию подвержены люди с низким уровнем дохода, среди которых преобладают женщины [45], особенно в Азии и Африке. Приводятся данные, что загрязнение воздуха в помещении вследствие сжигания угля и биоорганического топлива для обогрева и приготовления пищи без должной вентиляции служит причиной смерти 2 млн женщин и детей ежегодно [24]. Результаты исследования Y.Hong et al. [27] показали, что у некурящих женщин и мужчин с ХОБЛ, подвергшихся воздействию бытовых воздушных поллютантов, развиваются различные изменения бронхолегочной системы. У женщин преимущественно развивается воспалительный процесс в бронхах, а у мужчин – эмфизема. Это подтверждается данными компьютерной томографии. У женщин по сравнению с мужчинами более высокий WA% – коэффициент отношения площади стенки к площади просвета бронха ($71,8 \pm 5$ против $69,4 \pm 5,3$; $p=0,013$) и более низкий EI – индекс эмфиземы ($3,5 \pm 4,2$ против $6,2 \pm 5,7$; $p=0,01$) при отсутствии существенных различий в клинической картине, анамнезе и показателях спирографии [30]. Приведенные данные позволяют рассматривать бытовые воздушные поллютанты в качестве основного фактора риска развития ХОБЛ у женщин наряду с табакокурением. Это необходимо учитывать в практической деятельности с целью раннего выявления ХОБЛ как у курящих, так и у некурящих женщин, так как они подвержены развитию более тяжелых поражений бронхолегочной системы [51].

В последнее десятилетие активно изучаются гендерные особенности симптоматики, коморбидного фона ХОБЛ и ответной реакции на проводимое лечение [11, 13, 32]. Популяционные исследования PLAT-INO (Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar), ECLIPSE (Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Endpoints), показали, что женщины с ХОБЛ чаще предъявляют жалобы на одышку, отмечая более интенсивное диспноэ по сравнению с мужчинами при одинаковой степени дыхательной недостаточности и меньшем стаже табакокурения [24]. В то же время женщины, в отличие от мужчин, значительно реже жалуются на отделение мокроты при отсутствии существенных отличий по результатам САТ-теста [10, 48]. Различие жалоб исследователи склонны объяснять несколькими факторами. Во-первых, разной диффузионной способностью легких у женщин и мужчин. Физиологически у женщин по сравнению с мужчинами диффузионная способность легких ниже вследствие меньшей мышечной массы [51]. Во-вторых, гендерными отличиями культуры поведения и социальных ролей, благодаря которым женщины реже сообщают об отделении мокроты [25]. Ряд исследователей считает, что склонность женщин жаловаться на одышку является причиной более частой постановки диагноза астмы вместо ХОБЛ [24]. Мало изучены гендерные различия в структуре сопутствующей патологии при ХОБЛ. В эпидемиологических работах отечественных и зарубежных исследователей отмечается, что у больных ХОБЛ преобладают ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий, артериальная гипертензия, ожирение и избыточная масса тела, депрессия, остеопороз и др. [18, 24]. В единичных исследованиях отмечено, что ряд сопутствующих заболеваний статистически значимо чаще встречается у женщин, оказывая существенное влияние на качество жизни [35]. В отличие от мужчин, у женщин более низкий уровень качества жизни, с чем связаны более высокий уровень депрессии и тревоги [6, 38]. Женщины с ХОБЛ указывают на существенное снижение качества жизни уже на ранних стадиях заболевания. Отмечено, что среди женщин с ХОБЛ меньше частота встречаемости сердечно-сосудистых заболеваний (гипертоническая болезнь, инфаркт миокарда, стенокардия и ишемическая болезнь сердца), но выше частота встречаемости остеопороза, сахарного диабета и заболеваний желудочно-кишечного тракта [16]. В исследовании P.Almagro et al. [7] показано, что среди женщин реже встречалась ишемическая болезнь сердца и алкоголизм, но чаще – хроническая сердечная недостаточность, остеопороз и сахарный диабет. Наличие гендерных различий в структуре коморбидной патологии следует принимать во внимание при назначении фармакологической терапии

ХОБЛ, учитывая побочные эффекты системных и ингаляционных стероидов [24].

В свете концепции о гендерных особенностях ХОБЛ активно рассматривается гипотеза различного реагирования больных мужчин и женщин на терапию данного заболевания [16]. Сведения о взаимосвязи гендерных особенностей и эффективности фармакотерапии ХОБЛ противоречивы [32, 37]. В одних исследованиях показано, что половые различия в динамике спирометрического показателя $ОФВ_1$ на фоне комбинированной терапии бета-адреномиметиками и ингаляционными глюкокортикостероидами отсутствуют. В других исследованиях показана более высокая эффективность терапии глюкокортикостероидами у мужчин и более высокая частота обострений у женщин в случае прекращения использования ингаляционных стероидов. Можно предположить, что дозировка, доставка и эффективность вдыхаемых лекарств связаны с гендерными особенностями строения и функционирования бронхолегочной системы. Для установления особенностей реагирования на фармакотерапию мужчин и женщин с ХОБЛ необходимы масштабные клинические исследования. В большинстве проводимых исследований не оценивалась эффективность лечения у женщин и мужчин. А многие рандомизированные клинические испытания базировались на включение в протокол только мужчин, страдающих ХОБЛ [10].

Частью терапии пациентов с ХОБЛ является легочная реабилитация, ориентированная на снижение физического и эмоционального влияния заболевания на жизнь человека. Программы легочной реабилитации включают в себя физические упражнения в сочетании с информированием о наиболее эффективных способах поддержки своего здоровья, в т.ч. обучение использованию поддерживающей терапии, рекомендации по питанию и др. Положительный эффект применения легочной реабилитации у больных ХОБЛ независимо от пола продемонстрирован в исследовании L.P.Nguyen et al. [37]. В то же время отмечено, что у женщин после проведения легочной реабилитации статистически значимо улучшились параметры общего качества жизни по анкете госпиталя Святого Георгия (SGRQ) в отличие от мужчин ($p=0,01$). В исследовании X.Li et al.[31] показано, что у женщин с ХОБЛ после четырех месяцев применения поддерживающей терапии ипратропия бромидом (ipratropium bromide) двукратно улучшился показатель $ОФВ_1$ (%) в отличие от мужчин. При этом отмечалась обратная связь бронходилатационного эффекта с индексом массы тела только у женщин, тогда как у мужчин такая взаимосвязь отсутствовала. Гендерные особенности изменения $ОФВ_1$, обусловленные терапией ипратропином, сохранялись в течение 2 лет ($p=0,0134$). Результаты исследования поддерживают гипотезу гендерных различий

чувствительности к фармакологическому лечению ХОБЛ.

Заключение. В заключение следует отметить, что ХОБЛ среди женщин встречается с такой же частотой, как и среди мужчин. Основными факторами риска развития ХОБЛ у женщин выступают табакокурение и бытовые воздушные поллютанты. Высокая восприимчивость женщин к негативному воздействию табака обусловлена анатомо-физиологическими особенностями дыхательной системы и циклической гормональной активностью. К особенностям проявлений ХОБЛ у женщин относят частое развитие болезни в среднем возрасте, частые жалобы на интенсивную одышку, тяжелое течение болезни с частыми обострениями и низким риском смерти после обострений, существенное снижение качества жизни на ранних стадиях болезни. Необходимо подчеркнуть гендерные особенности реагирования на фармакотерапию, что имеет важное значение для поиска целенаправленных фармакологических способов профилактики обострений ХОБЛ у женщин. Проблема ХОБЛ у женщин особенно актуальна в свете программы ВОЗ по борьбе с хроническими респираторными заболеваниями. Изучение биологических и иммуно-метаболических механизмов развития и прогрессирования ХОБЛ у женщин позволит разработать стратегии профилактики и лечения с учетом гендерных особенностей, тем самым уменьшить бремя заболеваемости, инвалидности и преждевременной смертности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. Десять ведущих причин смерти. 2011. Информационный бюл- леть № 310. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата обращения 16.10.2018).
2. Заболеваемость населения старше трудоспособ- ного возраста (с 55 лет у женщин и с 60 лет у мужчин) по России в 2017 году. Статистические материалы. Часть VII. М.: Минздрав России, ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018. 183 с. URL: <https://www.ros-minzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskij-sbornik-2017-go-d> (дата обращения 13.11.2018).
3. Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А., Антонюк М.В. Современные аспекты распространенности хрониче- ских бронхолегочных заболеваний // Бюллетень физио- логии и патологии дыхания. 2017. Вып.64. С.94–100. doi: 10.12737/article_5936346fdcf1f3.32482903
4. Овчаренко С.И., Капустина В.А. Особенности хронической обструктивной болезни легких у женщин
5. // Consilium Medicum. 2009. Т.11, № 3. С.5–13.
6. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А.Г.Чучалина. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014. 800 с.