

ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ КАК ФАКТОР РИСКА ДЛЯ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14892914>

Мусаева Л.Ж

Мирахмедова К.Г

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

Проблема коморбидности стала одной из основных в настоящее время. Коморбидность оказывает негативное влияние на течение заболеваний, существенно увеличивая вероятность летального исхода. Одной из наиболее часто встречающихся коморбидностей является сочетание обструктивных заболеваний органов дыхания и заболеваний сердечно-сосудистой системы. К числу наиболее важных причин, приводящих к развитию аритмий при ХОБЛ, относят нарушение легочной вентиляции с гипоксемией, нарушениями кислотно-щелочного и электролитного балансов и легочную гипертензию. Гипоксемия, вызывая гипоксию миокарда, ведет к его электрической нестабильности миокарда и развитию аритмий. Также в исследованиях было показано, что применение препаратов для лечения ХОБЛ ускоряет развитие аритмий, в том числе и фибрилляций предсердий (ФП). В данном исследовании мы изучили факторы риска развития ФП у больных с ХОБЛ.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, сердечно-сосудистая система, фибрилляция предсердий

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимает одну из ведущих позиций среди причин заболеваемости и смертности по всему миру. В настоящее время она является четвертой по частоте причиной смерти и, как ожидается, к 2030 году займет третье место, если не будут предприняты меры для устранения факторов риска, таких как курение, воздействие продуктов сгорания топлива и загрязнение окружающей среды [1]. Согласно литературным данным, ХОБЛ является самостоятельным и независимым фактором риска развития нарушений сердечного ритма. При этом широкое применение в терапии препаратов, содержащих длительно действующие бета2-агонисты, М-холиноблокаторы, метилксантины могут оказывать неблагоприятное воздействие на сердечно-сосудистую систему, в частности способствуя росту артериального давления, увеличению частоты сердечных сокращений и, следовательно, умножая риски возникновения сердечных аритмий.

Характерной особенностью ХОБЛ является то, что оно наблюдается с клиническими проявлениями преимущественно у пациентов в возрасте старше 40 лет. В этом возрасте у людей учащаются и заболевания с поражением других систем, особенно сердечно-сосудистой. Одной из наиболее часто встречающейся аритмией при ХОБЛ является фибрилляция предсердий. Фибрилляция предсердий (ФП)

является наиболее распространенной устойчивой аритмией, которой страдают 33,5 млн человек во всем мире. В развитых странах мира ФП все чаще становится причиной роста числа госпитализаций, заболеваемости и смертности. Хроническая обструктивная болезнь легких встречается у 23% пациентов с ФП, а вновь возникшая ФП в два раза чаще встречается у пациентов с ХОБЛ по сравнению с пациентами без ХОБЛ [2].

Влияние нарушенной функции легких на частоту возникновения ФП, возможно, связано с гипоксией. Известно, что в условиях гипоксии активируется симпатoadrenalовая система, в результате чего увеличивается вероятность развития нарушений ритма сердца. Наличие ФП у больных ХОБЛ негативно влияет на исходы, учитывая высокий риск тромбоэмболических осложнений и развитие сердечной недостаточности [3]. Но точные патофизиологические механизмы сложны и до конца не изучены.

Цель исследования – изучить факторы риска развития ФП у больных ХОБЛ.

Материалы и методы исследования:

Было проведено ретроспективное исследование по оценке встречаемости ФП у больных ХОБЛ среди госпитализированных пациентов в многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии в период с января 2023 по декабрь 2023 г. Был проведен анализ 237 историй болезни пациентов с ХОБЛ II–IV степени тяжести (GOLD) и из них было отобрано 52 истории болезни пациентов, где был подтвержден диагноз ФП. В качестве первичной документации для исследования использовались истории болезни пациентов, из которых была получена следующая информация: возраст, пол, дата и срок госпитализации, исход госпитализации, сведения о сопутствующих заболеваниях; сведения о течении заболевания, в т. ч. давность начала заболевания, терапия, получаемая до госпитализации; о наличии осложнений заболевания.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась при помощи прикладной программы STATISTICA 10.0.

Результаты и обсуждение

В исследование были отобраны 52 пациента с ХОБЛ II–IV степени тяжести и неклапанной ФП (постоянная форма) в возрасте от 53 до 75 лет, средний возраст $62,8 \pm 9,7$ года. Среди исследуемых было 67,3% (35) мужчин и 32,7% женщин (17). Все пациенты получали базисную терапию ХОБЛ, включавшую прием длительно действующих антихолинергических препаратов и / или комбинацию длительно действующих β_2 -агонистов и ингаляционных глюкокортикостероидов. Все больные также получали антиаритмическую и антикоагулянтную или антиагрегантную терапию.

Среди всех обследуемых преобладали пациенты со средне-тяжелой степенью ХОБЛ – 73% пациентов (38), с тяжелой степенью тяжести – 27% пациентов (14). Выраженность нарушений ФВД была обусловлена тяжестью течения ХОБЛ. При ХОБЛ

средней и тяжелой степени тяжести были выявлены умеренные и выраженные нарушения вентиляционной функции легких. Объем Форсированного выдоха за 1 минуту (ОФВ₁) в среднем составил 50,3±7,2%. У 23% (12) больных ХОБЛ с постоянной формой ФП было отмечено снижение ОФВ₁ ≤ 43 %.

Все пациенты, включенные в исследование, имели проявления дыхательной недостаточности (ДН): у 13,5% (7) пациентов выявлена ДН 1-й степени, у 63,5% (33) – ДН 2-й степени, у 23% (12) – ДН 3-й степени (таб 1).

Таб. 1. Клинико-функциональная характеристика пациентов

Показатель	Количество больных (n=52)
Возраст, лет	62,8 ± 9,7
Мужчины/женщины, %	67,3% (35) / 32,7% (17)
ИМТ, кг/м ²	25,5±2,1
ОФВ ₁ , %	50,3±7,2
ОФВ ₁ /ФЖЕЛ,%	53,7±6,6
SpO ₂ , %	89±4,2
ЧСС	98±5,3
ДН 1	13,5% (7)
ДН 2	63,5% (33)
ДН 3	23% (12)
Пневмосклероз	67,3% (35)
Эмфизема легких	44,2% (23)
Легочная гипертензия	5,8% (3)

В данном исследовании при изучение насыщенности кислородом крови (сатурации) при помощи пульсоксометра отмечалось, что у 30% (16) пациентов уровень SpO₂ составил ниже 90%, а у 69,2% (36) пациентов уровень варьировал от 89 до 93%, что говорит о выраженной гипоксии.

Среди пациентов с ФП были выявлены следующие осложнения ХОБЛ: пневмосклероз, отмеченный у 67,3% (35) пациентов; эмфизема легких выявлена у 44,2% (23) пациентов; легочная гипертензия - у 5,8% (3). Пол пациентов не оказывал значимого влияния на наличие пневмосклероза. Эмфизема чаще выявлялись среди мужчин. Легочная гипертензия тоже отмечалась у 3 мужчин.

К факторам риска развития ФП у больных ХОБЛ является гипоксия, развитие кислотно-щелочного дисбаланса, а так же постоянный прием препаратов для лечения ХОБЛ. В наших исследованиях отмечалась гипоксия у 49 (94%) пациентов. Известно, что гипоксия ведет к гиперкапнии и легочной гипертензии, что в свою очередь приводит к оксидативному стрессу и ремоделированию миокарда. Это согласуется с данными исследований, в которых показано, что гипоксемия рассматривается в качестве одного из патогенетических механизмов возникновения аритмий [4].

Постоянный прием препаратов имеет большое клиническое значение при принятии решения о выборе базисной терапии больным. Некоторые группы препаратов, применяемых в лечении ХОБЛ, имеют дозозависимый проаритмогенный эффект. Согласно метаанализу 50 исследований, применение одного агониста β 2-адренорецепторов увеличило частоту сердечных сокращений на 9,12 ударов в минуту по сравнению с плацебо. Длительная терапия агонистами β 2-адренорецепторов также значительно увеличивала риск сердечно-сосудистых событий по сравнению с плацебо [5]. Использование М-холиноблокаторов короткого и длительного действия так же может повысить риск ФП при ХОБЛ. Эти препараты могут вызывать аритмогенность из-за воздействия на хронотропию, деполяризацию, реполяризацию и распределение калия в клетках, [6]. Метилксантиновые препараты, такие как теофиллин и аминофиллин, также вызывают ускорение развития ФП [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, данные нашего наблюдения свидетельствуют о том, что гипоксия, возникающая при ХОБЛ и длительное применение бронходилатирующих препаратов способствует и провоцирует развитие ФП. Поэтому при назначении препаратов основных групп лечения ХОБЛ для снижения риска развития ФП следует строго следить за техникой их использования (ингаляционные формы препаратов) и кратностью приема, строго избегая передозировок, так как от этого зависит выраженность аритмогенного эффекта лекарственных средств.

ЛИТЕРАТУРА;

1. Глова С. Е., Разумовский И. В. Хроническая обструктивная болезнь легких и фибрилляция предсердий. Южно-Российский журнал терапевтической практики. 2021;2(4):22–29. DOI: 10.21886/2712–8156–2021–2-4–22–29.
2. Sami O Simons, Adrian Elliott, Manuel Sastry, Jeroen M Hendriks et al. Show more Chronic obstructive pulmonary disease and atrial fibrillation: an interdisciplinary perspective. European Heart Journal. 2021;42(5): 532–540, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa822>.
3. Леонова Е.И., Адашева Т.В., Задионченко В.С., Шехян Г.Г., Павлов С.В. Клинико-функциональный статус больных хронической обструктивной болезнью легких с фибрилляцией предсердий. Пульмонология. 2017;27(6):760–766. DOI: 10.18093/0869-0189-2017-27-6-760-766.
4. Киняйкин М.Ф., Суханова Г.И., Удовиченко И.А. Роль гипоксемии в формировании миокардиальных повреждений и нарушений гемостаза у больных хронической обструктивной болезнью легких. Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2011;41:8–12.

5. Котляров С., Любавин А. Раннее выявление мерцательной аритмии у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Медицина 2024 , 60 (3), 352; <https://doi.org/10.3390/medicina60030352>.

6. Singh S, Loke YK, Enright P, Furberg CD. Pro-arrhythmic and pro-ischaemic effects of inhaled anticholinergic medications. *Thorax*. 2013;68 (1):114–6. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2011-201275.

7. Huerta C, Lanes SF, García Rodríguez LA. Respiratory medications and the risk of cardiac arrhythmias. *Epidemiology*. 2005;16(3):360–6. DOI: 10.1097/01.ede.0000158743.90664.a7.