

## **АНАЛИЗ ЭКГ-ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ: КОМОРБИДНОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ**

**Колупаев Никита Сергеевич**

студент Курского государственного медицинского университета, РФ, г. Курск

**Школьникова Светлана Александровна**

канд. мед. наук, доцент Курского государственного медицинского университета, РФ, г. Курск

В настоящее время наблюдается неутешительная динамика развития дыхательной патологии и возрастание ее роли в летальности населения. По данным Министерства Здравоохранения РФ за 2017 год зарегистрировано 51905 случаев болезни органов дыхания, тенденция к стабильному росту частоты случаев наблюдается с 2012 года [2, с. 212]. Широкая распространенность дыхательной патологии объясняется множественным действием этиологических факторов, среди которых – курение, ухудшение экологической обстановки, распространенность инфекционных агентов и производственные факторы. По статистическим данным за 2017 год на территории Курской области болезни органов дыхания заняли первое место по частоте встречаемости и составили 305,8 тыс. случаев, что на 15,5 тыс. превосходит данные 2016 года (290,3 тыс.) [3, с. 141]. Однако, реальная картина заболеваемости может существенно отличаться, так как статистический анализ проводится на основании обращения пациентов, а часть пациентов может не обращаться за медицинской помощью ввиду разных причин или иметь неустановленный диагноз в связи с широким распространением коморбидности заболеваний. Значительную долю в структуре заболеваний дыхательной системы составляют пневмонии. За 2017 год зарегистрировано 671907 больных с установленной патологией [2, с. 212]. Пневмония является наиболее частым заболеванием и наиболее распространенной причиной смерти от инфекционной патологии.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) относится к числу наиболее распространенных заболеваний человека, что обусловлено широким распространением главного этиологического фактора – табакокурения (по данным Министерства Здравоохранения РФ на 2015 год 59,0% мужчин и 22,8% женщин имеют данную привычку), кроме того, загрязнение окружающей среды и рост числа инфекционных заболеваний респираторной системы создают благоприятные условия для развития обструктивных изменений легких [5]. В 2017 году в России с диагнозом ХОБЛ, было зарегистрировано 96886 человек [2, с. 212]. По прогнозам ВОЗ, если не будут приняты срочные меры, направленные на уменьшение основных факторов риска развития ХОБЛ, в ближайшие 10 лет возрастет более чем на 30%. На данный момент можно констатировать, что хроническая обструктивная болезнь легких – это нозология, смертность от которой продолжает расти.

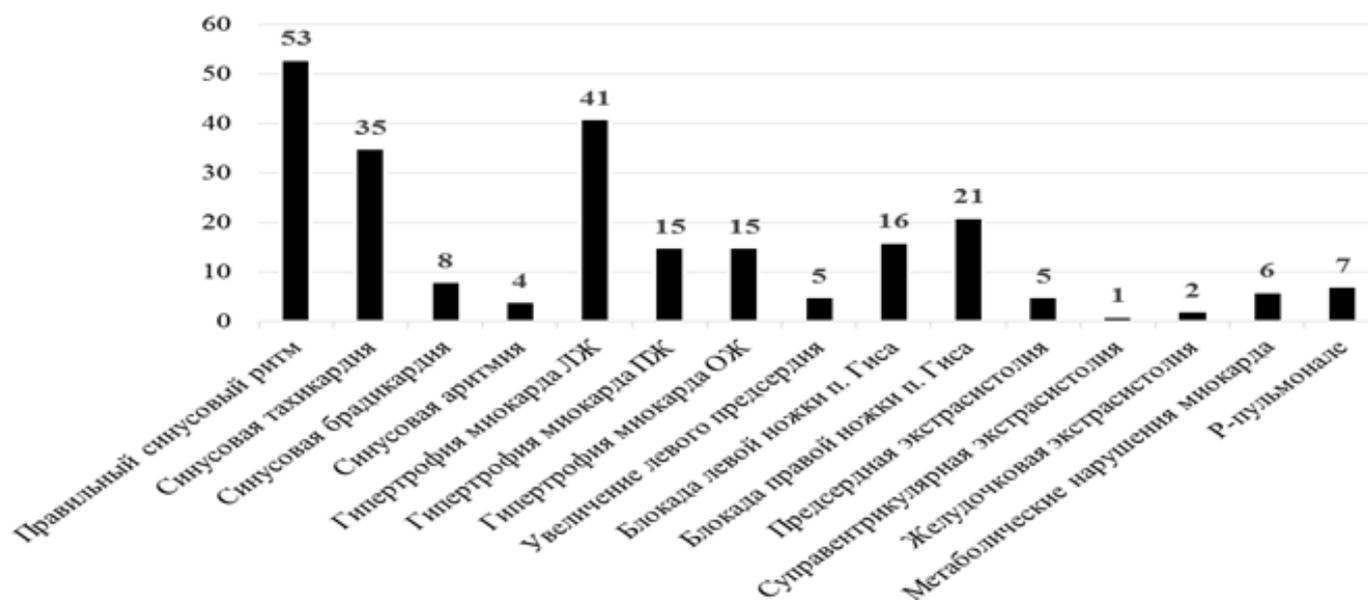
Одной из тенденций современной медицины, формирующей трудности постановки диагноза, является полиморбидность патологий, наиболее часто встречающейся в клинике внутренних болезней. Врач-терапевт одним из первых сталкивается с данной проблемой и успех проводимой терапии во многом зависит от диагностики и лечения соматической патологии. Однако при экстренной госпитализации с коморбидными патологиями сталкиваются специалисты первичного звена – фельдшера, врачи скорой медицинской помощи, которые обладают меньшими возможностями дифференциальной диагностики заболеваний [1, с. 99]. Как свидетельствуют результаты исследований, точность клинической диагностики ХОБЛ и сердечной недостаточности (СН) оставляет желать лучшего, особенно у пожилых лиц. Диагностика СН при ХОБЛ и наоборот существенно затруднена из-за сходных жалоб, данных объективного исследования. Клинически часто сложно различать сердечную и легочную

болезнь как причину одышки, что нередко требует проведения детальных функциональных нагрузочных тестов. Также трудно клинически дифференцировать обострение ХОБЛ и декомпенсацию СН. Таким образом, имеется однородность факторов риска и клинических проявлений как сердечной, так и сосудистой патологии [4, с.77-78].

Цель исследования: изучить и проанализировать по данным ЭКГ-исследования вторичные изменения в сердечно-сосудистой системе у больных пульмонологического отделения на наличие или отсутствия сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

Материалы и методы. был проведен ретроспективный анализ историй болезни больных, госпитализированных в экстренном порядке, в пульмонологическое отделение ОБУЗ «Курская городская больница № 6» за октябрь-декабрь 2018 года. В проведенное исследование были включены 100 больных. В исследуемой когорте преобладали больные мужского пола – 58%. Медиана возраста на момент установления диагноза составила 59,24 лет. Больных женского пола – 42%. Медиана возраста – 62,35 лет. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2013.

Результаты и обсуждения. При анализе историй болезни выявлено, что основной патологией госпитализированных пациентов являлась пневмония (67%). Данный факт объясняется сезонностью распространения заболевания преимущественно в осенне-зимний период. В 33% случаев пациенты госпитализированы с ХОБЛ в стадии обострения GOLD III-IV, группа D.



**Рисунок 1. ЭКГ-изменения у больных пульмонологического отделения**

При анализе электрокардиографических признаков, выявлено, что ведущими патологическими изменениями являются гипертрофии разных отделов сердца, нарушения ритма и проведения импульса, данные распределения изменений в исследуемой группе представлены на рисунке.

Возраст пациентов, поступивших с пневмонией, варьировался от 16 до 93 лет. Картина электрокардиографического исследования при пневмонии не имеет специфических дифференциальных признаков. При течение пневмонии могут возникать различные осложнения, прежде всего – сердечно-сосудистой системы, которая и является причиной развития основных изменений на ЭКГ. При анализе историй болезни в 47% (31) случаев выявлено нарушение ритма (42% (28 пациентов) – тахикардия, 5% (3 пациента) – брадикардия), у 53% (36) пациентов зарегистрирован правильный синусовый ритм, что объясняется наличием в исследуемой группе пациентов молодого возраста без

сопутствующей сердечной патологии.

Усиленная функциональная нагрузка на сердечную мышцу при развитии воспаления и присоединении сердечной патологии привела к развитию гипертрофии левого желудочка у 46% (31) больных, у 12% (7) больных с тяжелым течением наблюдается гипертрофия обоих желудочков на фоне недостаточности левого желудочка и развития застойных явлений в малом круге кровообращения. У 28% (19) пациентов наблюдается нарушение проводимости импульса. Развитие компенсаторной гипертрофии является одной из причин нарушений проведения импульса по миокарду, вызванной блокадой пучков Гиса. В 10% (7) наблюдается блокада правой ножки пучка Гиса, в 18% (12) блокада левой ножки. В 9% (6) случаев выявлены метаболические нарушения в миокарде, данные процессы наблюдаются преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста на фоне развития дистрофических изменений миокарда.

Возраст пациентов с ХОБЛ от 51 до 83 лет. Среди них, в 18% случаев наблюдалось развитие пневмонии на фоне ХОБЛ, в 9% случаев – ХОБЛ+ИБС, а в 30% случаев – ХОБЛ+ГБ. При ХОБЛ картина электрокардиографического исследования имеет ряд дифференциально-диагностических критериев, позволяющих отличить от сердечной патологии. Однако, электрокардиографические признаки позволяют лишь косвенно судить о развитии легочного сердца. Такими признаками являются гипертрофия правых отделов сердца и высокий и расширенный зубец Р – Р-pulmonale, данный признак был выявлен у 21% (7) пациентов. Изменения зубца вызваны гипертрофией правого предсердия и увеличение время распространения возбуждения.

При оценке ЭКГ больных ХОБЛ выявлены признаки компенсации недостаточности сердечной деятельности у 45% (15) пациентов, которые выражаются в развитии гипертрофии миокарда правого желудочка. Срыв компенсаторных механизмов выявлен в 25% (8) случаев, что привело к развитию гипертрофии обоих желудочков, кроме того в 9% (5) случаев выявлены признаки дилатации левого предсердия. Однако, помимо гипертрофии правого отдела сердца, в 30% (10) случаев выявлены признаки гипертрофии левого отдела у больных относящихся к группе GOLD III-IV. Можно предположить, что дыхательная патология диагностирована ошибочно на основании неспецифических жалоб пациентов. Требуется проведение дополнительных функциональных проб.

Компенсаторное развитие гипертрофии приводит к нарушениям проведения возбуждения по сердечной мышце в связи с блокадой ножек пучка Гиса. Наблюдается преимущественная блокада правой ножки у 51% (17) пациентов. У 15% (5) наблюдаются блокада левой ножки пучка Гиса, преимущественно у лиц с гипертрофией миокарда обоих желудочков.

Нарушение функции автоматизма проявляется не только в нарушении ритма, но и появлении эктопических очагов возбуждения, так у 1 (3%) пациента выявлена суправентрикулярная экстрасистолия, у 2 (6%) пациентов желудочковая экстрасистолия.

Выводы. Таким образом, в результате оценки ЭКГ-изменений у двух групп больных (внебольничная пневмония и ХОБЛ), наиболее встречающимися ассоциированными с изменениями со стороны сердечно-сосудистой систем являются гипертрофия миокарда левого/правого желудочка, блокада ножек пучка Гиса и нарушения ритма (преимущественно в виде тахикардии), Изменения преимущественно в правых отделах сердца происходят на всех стадиях ХОБЛ, усугубляясь по мере прогрессирования нарушений.

## **Список литературы:**

1. Ишемическая болезнь сердца в разрезе респираторных проблем /

Р.Ф. Хамитов, К.Р. Сулбаева, Л.Ю. Пальмова, Д.И. Мушарапова // Вестник современной клинической медицины. 2015. Т. 8, приложение 1. С. 98-101.

2. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2017 – 686 с.

3. Статистический ежегодник Курской области. 2018: Стат.сб./Курскстат. – С25 Курск, 2018 – 424 с.

4. Электро- и эхокардиографические признаки легочного сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких с сопутствующей артериальной гипертензией / Э.Г. Акрамова, П.В. Стручков, Р.Ф. Хамитов, Р.С. Бакиров // Пульмонология. 2013. № 4. С.46-51.

5. World Health Report. Geneva: World Health Organization. [Электронный ресурс]. Режим доступа к сайту – <http://www.who.int/whr/2000/en/statistics.htm> (дата обращения: 27.03.2019).