

# КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

© Н. Н. Гусейнова

УДК 616,1; 616,2

**Н. Н. Гусейнова**

## ВЗАЙМОСВЯЗЬ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ЕЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ г. СУМГАИТ

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей  
им. А. Алиева (Азербайджан, г. Баку)

Работа является самостоятельно выполняемой кандидатской диссертацией «Распространенность хронической обструктивной болезни легких, связь с ишемической болезнью сердца и её факторами риска в популяции вынужденных переселенцев г. Сумгайт».

**Вступление.** Коморбидность является одной из особенностей современной медицины, а ишемическая болезнь сердца (ИБС) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) остаются наиболее распространенными заболеваниями взрослого населения развитых стран. В настоящее время проблему взаимосвязи ХОБЛ и кардиоваскулярной патологии можно обсуждать как с позиции простого сочетания различных нозологических форм, так и с точки зрения формирования при ХОБЛ условий, способствующих развитию артериальной гипертензии, атеросклероза и ИБС. При ХОБЛ создаются благоприятные условия для формирования кардиоваскулярной патологии. Об этом свидетельствует не только сочетание ХОБЛ и сердечно-сосудистой патологии, но и существование кардио-респираторного континуума. В основе его развития лежит комплекс патогенетических механизмов, которые действуют непосредственно на органы-мишени или опосредованно через развитие повреждения сосудистой стенки и эндотелиальной дисфункции. К таким факторам относят гипоксемию в покое или при физической нагрузке, курение, оксидативный стресс, системное воспаление низкой градации. [4,6,10]

Проблема сочетанной патологии ИБС и ХОБЛ сложна, многообразна и недостаточно изучена. Взаимообусловленность ИБС и ХОБЛ неоднократно обсуждалась в отечественной и зарубежной литературе, однако единства мнений по этому вопросу до сих пор не достигнуто. В значительном числе случаев возможно одновременное начало этих заболеваний. Несомненно, что рассматриваемые патологические состояния утяжеляют течение и ускоряют темпы развития друг друга. [2,5,8] Наличие ХОБЛ у больного повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в 2-3 раза. [1,7]

Многие авторы высказываются о значительных трудностях диагностики ИБС у больных ХОБЛ в связи с отсутствием четких корреляций между клинической картиной ИБС и результатами инструментальных исследований. ИБС у больных ХОБЛ проявляется тремя основными вариантами течения:

стенокардическим (30-43%), бронхобструктивным (10-12%), безболевым (47-58%). Безболевой вариант приводит к тому, что манифестация ИБС у больных ХОБЛ зачастую начинается с острого инфаркта миокарда. Эпидемиологические исследования, проведенные в России, показывают, что в средних и старших возрастных группах сочетание ИБС и ХОБЛ составляет 60%. Считается, что ИБС остается в тени ХОБЛ, т. к. начинает превалировать дыхательная недостаточность и легочная гипертензия. При этом происходит «адаптация» сердечной мышцы к дефициту кислорода, что приводит к преобладанию безболевой ишемии миокарда с уменьшением приступов типичной стенокардии [3].

**Цель исследования** – Изучить частоту регистрации ИБС и ее отдельных форм при наличии и отсутствии ХОБЛ и их взаимосвязь среди населения вынужденных переселенцев г. Сумгайт.

**Объект и методы исследования.** Объектом исследования являлась репрезентативная выборка неорганизованного населения вынужденных переселенцев, проживающих на территории г. Сумгайт. Окончательный скрининг прошли 1817 человек. По каждой из возрастных групп количество обследованных лиц составило соответственно: 20-29 лет – 417, 30-39 лет – 503, 40-49 лет – 439, 50-59 лет – 458 человек.

*В программу обследования входило:*

1. Заполнение кардиологического и пульмонологического опросников Государственного центра профилактической медицины РФ (г. Москвы).

2. Электрокардиографическое (ЭКГ) исследование, которое проводилось в 12-ти отведениях, после регистрации осуществлялась кодировка в соответствии с критериями Миннесотского кода.

3. Проведение спирографического исследования и R-скопии органов грудной клетки среди лиц с установленной предрасположенностью к наличию заболеваний легких (25%-ая выборка).

Оценка данных кардиологического опросника и ЭКГ-исследование проводилось в соответствии с требованиями, используемыми в эпидемиологических исследованиях: выделяли определенную ИБС (опр. ИБС) и возможную ИБС (возм. ИБС).

Определенная ИБС включала: стенокардию напряжения (СН), устанавливаемая на основании положительных ответов пациента на вопросы кардиологического опросника (опросник Rous), сочетание

## КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

СН с ишемическими кодами на ЭКГ (СН+ЭКГ), перенесенный определенный инфаркт миокарда (оИМ) по ЭКГ, безболевая форма ИБС (б. б. ф. ИБС), когда в отсутствии СН регистрировались ишемические коды по ЭКГ.

Возможная ИБС включала: возможную ИБС на основании ЭКГ-исследования (вИБС (ЭКГ)), возможный перенесенный инфаркт миокарда (вИМ).

При заполнении пульмонологического опросника выделялись лица с симптомом кашля с мокротой согласно критериям ВОЗ для регистрации хронического бронхита. Далее у лиц с предрасположенностью к наличию заболеваний легких (25% выборка) на основании рентгеноскопии органов грудной клетки и данных функции внешнего дыхания устанавливалась ХОБЛ. Изучение функции внешнего дыхания проводилось методом спирографии на спироанализаторе «Fukuda» ST-250 (Япония) по стандартной методике с компьютерным расчетом показателей [9].

Полученные цифровые данные подвергались статистической обработке методами медицинской статистики с вычислением основных параметров вариационных рядов – средние значения выборок ( $M$ ), их стандартные ошибки ( $m$ ), минимальные (min) и максимальные (max) значения.

### Результаты исследований и их обсуждение.

В исследовании была изучена частота регистрации ИБС и ее отдельных форм при наличии и отсутствии ХОБЛ и их взаимосвязь. Распространенность ИБС была выше, но недостоверно в отсутствии заболеваний легких по сравнению с их наличием ( $37,04 \pm 9,29\%$  и  $27,77 \pm 1,06\%$ ,  $p < 0,05$ ) (рис.).

Такое соотношение отмечалось и в возрастном диапазоне 30-49 лет. В возрастном диапазоне 20-29 лет в отсутствии ХОБЛ ИБС не регистрировалась. При наличии ХОБЛ распространенность ИБС увеличивалась от 20-29 лет ( $7,99 \pm 1,33\%$ ) до 50-59 лет ( $51,12 \pm 2,36\%$ ,  $p < 0,01$ ) с максимальным темпом роста в диапазоне от 20-29 до 30-39 лет, а в отсутствии ХОБЛ она демонстрировала обратную тенденцию от максимального значения в

возрастном диапазоне 30-39 лет ( $50,00 \pm 20,41\%$ ) до минимального – в возрастном диапазоне 50-59 лет ( $40,00 \pm 15,49\%$ ).

Так, в отношении опр. ИБС в целом нами не было отмечено какой-либо достоверной разницы частоты ее регистрации у лиц с ХОБЛ и без неё ( $20,17 \pm 0,95\%$  и  $22,22 \pm 8,00\%$ , и  $p > 0,05$ ). И вновь аналогичное вышеуказанному соотношение регистрировалось исключительно в диапазоне 30-49 лет, а в диапазоне 20-29 лет в отсутствии ХОБЛ опр. ИБС не отмечалась, в диапазоне 50-59 лет была больше при наличии ХОБЛ. Для частоты регистрации опр. ИБС при наличии ХОБЛ была характерна положительная возрастная динамика в диапазоне 20-59 лет, а в отсутствии ХОБЛ она носила отрицательный характер, но уже в диапазоне от 30-59 лет.

Структурный анализ опр. ИБС показал, что оИМ в отсутствии ХОБЛ не отмечался, а в при наличии частота регистрации составила  $1,68 \pm 0,30\%$  статистически достоверно увеличиваясь от минимального значения в диапазоне 20-29 лет до максимального в диапазоне 50-59 лет ( $0,24 \pm 0,24\%$  и  $3,13 \pm 0,82\%$ ,  $p < 0,001$ ). Максимальный темп роста был зарегистрирован нами в диапазоне между 30-39 лет и 40-49 лет. Частота регистрации СН по кардиологическому опроснику была больше, но статистически недостоверно в отсутствии ХОБЛ по сравнению с их наличием ( $22,22 \pm 8,00\%$  и  $13,41 \pm 0,81\%$ ,  $p < 0,05$ ). И вновь это соотношение имело место только у лиц в диапазоне между 30-49 лет. По уже известной причине у лиц 20-29 лет частота регистрации СН анализировалась только при наличии ХОБЛ, где она составила  $2,91 \pm 0,83\%$ . В 50-59 лет частота регистрации СН была статистически недостоверно больше при наличии ХОБЛ. Такая форма ИБС как СН+ЭКГ в отсутствии ХОБЛ не отмечалась, а при наличии регистрировалась, начиная с 40 лет увеличиваясь почти в 2 раза в диапазоне между 40-49 и 50-59 лет ( $2,55 \pm 0,76\%$  и  $5,80 \pm 1,10\%$ ,  $p > 0,05$ ). Таким образом, у лиц без ХОБЛ стенокардия напряжения, регистрируемая по кардиологическому опроснику, ни в одном из анализируемых случаев не нашла своего подтверждения на ЭКГ в виде ишемических кодов. У лиц с ХОБЛ этот очень важный показатель составил  $2,07\%$ . Безболевая форма ИБС также отмечалась только при наличии ХОБЛ и составила  $3,02 \pm 0,40\%$ , а в отсутствии – не отмечалась. Дальнейший анализ доказал, что частота регистрации б. б. ф. ИБС статистически достоверно увеличилась от минимального значения в диапазоне 20-29 лет ( $0,48 \pm 0,34\%$ ) до максимального в диапазоне 50-59 лет ( $6,47 \pm 1,16\%$ ,  $p < 0,001$ ). Максимальный темп этого показателя регистрировался в диапазоне между 30-39 и 40-49 лет.

Резюмируя вышеизложенное необходимо отметить, что, несмотря на фактическое преобладание распространенности ИБС у лиц без ХОБЛ, все же эпидемиологическую ситуацию у лиц с заболеваниями легких можно считать более неблагоприятной, т. к. в структуре определенной ИБС при наличии ХОБЛ регистрировались такие достоверные

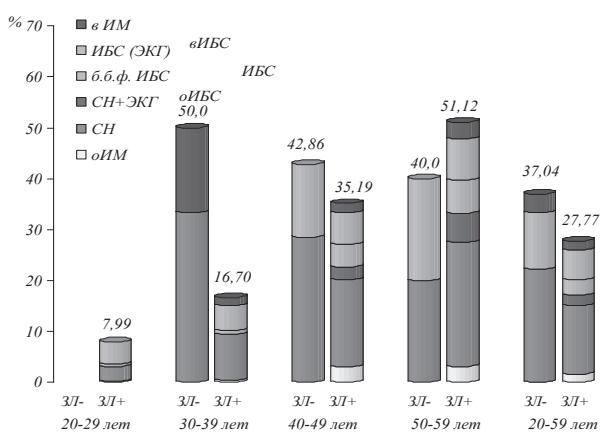


Рис. Распространенность ИБС и ее отдельных форм в зависимости от наличия и отсутствия ХОБЛ среди вынужденных переселенцев 20-59 лет г. Сумгаит.

формы как оИМ, СН+ЭКГ и б. б. ф. ИБС. В отсутствии заболеваний легких преобладание ИБС как в целом, так и ее определенной формы формировалась за счет СН, регистрируемой по опроснику и ни в одном случае она не нашла своего объективного подтверждения в виде одновременной регистрации ишемических кодов на ЭКГ. Поэтому превалирование распространенности ИБС у лиц без ХОБЛ можно считать ложноположительным. На основании вышеизложенного можно говорить о том, что наличие сочетания ИБС и патологии легких вызывает синергизм их влияния на организм, утяжеляя течение ИБС, что может проявиться в увеличении частоты регистрации фатальных и нефатальных исходов.

Возможная ИБС в целом почти в 2 раза чаще регистрировалась в отсутствии ХОБЛ по сравнению с их наличием, и вновь статистически недостоверно ( $14,81 \pm 6,84\%$  и  $7,60 \pm 0,63\%$ ,  $p > 0,05$ ). Только в одной из возрастных групп 20-29 лет соотношение носило обратный характер по причине полного отсутствия данной формы ИБС в отсутствии данной патологии. Возрастная динамика возм. ИБС у лиц с ХОБЛ имела положительную тенденцию от  $4,36 \pm 1,00\%$  в 20-29 до  $11,38 \pm 1,50\%$  в 50-59 лет. Структурный анализ возм. ИБС показал, что частота регистрации ИБС по (ЭКГ) была почти в 2 раза больше у лиц без ХОБЛ, чем при их наличии ( $11,11 \pm 6,05\%$  и  $5,87 \pm 0,56\%$ ,  $p < 0,05$ ). В отсутствии ХОБЛ обсуждаемая форма ИБС регистрировалась после 40 лет и увеличивалась от  $14,29 \pm 13,23\%$  в диапазоне

40-49 лет до  $20,00 \pm 12,65\%$  в диапазоне 50-59 лет ( $p > 0,05$ ). И, наконец, вИМ в 2 раза чаще регистрировался в отсутствии ХОБЛ по сравнению с их наличием ( $3,70 \pm 3,63\%$  и  $1,73 \pm 0,31\%$ ,  $p < 0,05$ ). Здесь необходимо отметить, что обсуждаемая форма ИБС без ХОБЛ имела место только у лиц 30-39 лет, где составила  $16,67 \pm 15,21\%$  (это был всего один человек). У лиц с ХОБЛ данная форма ИБС отсутствовала в диапазоне 20-29 лет, а затем демонстрировала положительная динамику от  $1,61 \pm 0,56\%$  в диапазоне 30-39 лет до  $3,35 \pm 0,85\%$  в диапазоне 50-59 лет, но без статистической достоверности ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, нами было установлено, что распространенность ИБС была выше, но недостоверно в отсутствии ХОБЛ по сравнению с ее наличием, но это преимущество было обусловлено СН, которая ни в одном из случаев не нашла своего подтверждения на ЭКГ в виде ишемических кодов, т. е. оно было ложноположительным. Несомненно, что рассматриваемые нозологические формы утяжеляют течение и ускоряют темпы развития друг друга. Наличие ХОБЛ повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, что необходимо учитывать в повседневной клинической практике врачей широкого профиля, при проведении дифференциально-диагностических мероприятий.

**Перспективы дальнейших исследований.** Определение ХОБЛ, как одного из факторов риска ИБС, позволит наметить меры профилактики и предотвратить развитие ИБС.

### Список литературы

1. Авдеев С. Н. Хроническая обструктивная болезнь легких как системное заболевание / С. Н. Авдеев // Пульмонология. – 2007. – № 2. – С. 104-116.
2. Березин А. Е. Хроническая обструктивная болезнь легких / А. Е. Березин // Украинский медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 62-68.
3. Бова А. А. Современные подходы к диагностике и лечению ишемической болезни сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких / А. А. Бова, Д. В. Лапицкий // Медицинские новости. – 2007. – № 9. – С. 7-14.
4. Кароли Н. А. Хроническая обструктивная болезнь легких и кардиоваскулярная патология. / Н. А. Кароли, А. П. Ребров // Клиницист. – 2007. – № 1. – С. 13-20.
5. Чучалин А. Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания / А. Г. Чучалин // Пульмонология. – 2008. – № 5. – С. 5-14.
6. Шилов А. М. Особенности лечения ИБС в сочетании с ХОБЛ / А. М. Шилов, О. Ф. Тарасенко, А. О. Осия [и др.] // Лечящий Врач. – 2009. – № 7. – С. 25-29.
7. Яковлева О. А. Коморбидность бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни легких и сердечно-сосудистой патологии. / О. А. Яковлева, А. О. Жамба, Ю. В. Мазур // Рациональная фармакотерапия. – 2008. – № 1. – С. 1824.
8. Bakakos P. COPD and comorbidities. / P. Bakakos, K. Kostikas, S. Loukides // Pneumon. – 2010. – V. 23, № 1. – P. 24-27.
9. Miller M. Standardisation of spirometry. Series ATS/ERS TASK FORCE: Standardisation of Lung Function Testing / M. Miller, J. Hankinson, V. Brusasco [et al.] // Eur. Respir. J. – 2005. – № 26. – P. 319-338.
10. Yawn B. Co-morbidities in people with COPD: a result of multiple diseases, or multiple manifestations of smoking and reactive inflammation / B. Yawn, A. Kaplan // Primary care respiratory journal. – 2008. – V. 17, № 4. – P. 199-205.

УДК 616,1; 616,2

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ЇЇ ОКРЕМИХ ФОРМ З ХРОНІЧНОЮ ОБСТРУКТИВНОЮ ХВОРОБОЮ ЛЕГЕНІВ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ВИМУШЕНИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ м. СУМГАЙТ**

**Гусейнова Н. Н.**

**Резюме.** Проведено епідеміологічне дослідження серед неорганізованого населення вимушених переселенців, що проживають на території м. Сумгаїт для вивчення частоти реєстрації IXС, окремих її форм і їх взаємозв'язок з хронічними обструктивними захворюваннями легенів (ХОЗЛ). Обстеження пройшли

## КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

---

---

1817 чоловік. Було встановлено, що поширеність ІХС була вища у відсутності ХОЗЛ в порівнянні з їх наявністю, але ця перевага була обумовлена такою формою ІХС, як стенокардія напруги (СН), яка не підтверджувалася на ЕКГ ішемічними кодами, тобто була псевдопозитивною.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, хронічні обструктивні захворювання легенів, епідеміологія, коморбідність.

**УДК** 616,1; 616,2

### **ВЗАЙМОСВЯЗЬ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ЕЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ г. СУМГАЙТ**

**Гусейнова Н. Н.**

**Резюме.** Проведено епидеміологическое исследование среди неорганизованного населения вынужденных переселенцев, проживающих на территории г. Сумгаїт для изучения частоты регистрации ИБС, отдельных ее форм и их взаимосвязь с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Обследование прошли 1817 человек. Было установлено, что распространенность ИБС была выше в отсутствии ХОБЛ по сравнению с их наличием, но это преимущество было обусловлено такой формой ИБС, как стенокардия напряжения (СН), которая не подтверждалась на ЭКГ ишемическими кодами, т. е. была ложноположительной.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, хроническая обструктивная болезнь легких, эпидемиология, коморбидность.

**UDC** 616,1; 616,2

### **Interrelation Of The Ischemic HeartDisease And Its Separate Forms With Chronic Obstructive Pulmonary Disease Of Lungs Among Population Of Displaced Persons Of Sumgait**

**Gusejnova N. N.**

**Summary.** Epidemiological research among the unorganized population population of the displaced persons living in territory of Sumgaiton purpose to study frequency of registration coronary heartdisease (CHD), its separate forms and their interrelation with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is carried out. During the study 1817 persons have been inspected. It has been established, that prevalence CHD was higher in the absence of COPD in comparison with their presence, but this advantage has been caused by such form of CHD as angina pectoris which did not prove to be true on an electrocardiogram by ischemic codes, i. e. it was false positive.

**Key words:** coronary heartdisease, chronic obstructive pulmonary disease, epidemiology, comorbidity.

Стаття надійшла 9. 07. 2012 р.

Рецензент – проф. Потяженко М. М.