

Salihoglu, H. Balci et al //The Europe Journal of Clinical Nutrition. – 2009.–№4.– P. 473-477.

6. Laaksi I. An association of serum vitamin D concentrations < 40 nmol/l with acute respiratory tract infection in young Finnish men. / I. Laaksi, J. P. Ruohola, P. Tuohimaa, A. Auvinen et al //The American Journal of Clinical Nutrition. – 2007.– №3. – P. 714-717.

7. Looker A.C. Serum 25-hydroxyvitamin D status of the US population /A.C. Looker, C.M. Pfeiffer, D.A. Lacher, R.L. Schleicher et al // The American Journal Clinical Nutrition. – 2008.–№6. – P. 1519-1527.

8. Oppenheim J. J. Alarmins initiate host defense / J.J. Oppenheim, P. Tewary, G. De La Rosa, D. Yang //Advances in Experimental Medicine and Biology. – 2007.–№6. –P. 185-194.

9. Von Essen M. R. Vitamin D controls T cell antigen receptor signaling and activation of human T cells / M.R. Von Essen, M. Kongsbak, P. Schjerling, K. Olgaard et al //Nature Immunology. – 2010. – №11. – P. 344-349.

УДК 616.1/4. 61:061.2/4

**Аристархова К.Н., Машканцева М.Ю., Акимова А.В., Кондрашова Е.В.  
КОМОРБИДНОСТЬ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ  
НАРУШЕНИЯМИ**

Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Aristarkhova K.N., Mashkantseva M.Yu., Akimova A.V., Kondrashova E.V.  
COMORBIDITY AND SURVIVAL OF PATIENTS WITH ARTERIAL  
HYPERTENSION AND METABOLIC DISORDERS**

Hospital Therapy and Emergency Medicine Department  
Urals State Medical University  
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ksyunya\_aristarkhova@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены проблемы выживаемости пациентов, имеющих артериальную гипертензию и метаболические нарушения. Было выявлено, что данные патологии и их сочетание чрезвычайно распространены, в особенности среди женщин, и характер их клинических признаков напрямую влияет на выживаемость пациентов. Особенно выраженная корреляция наблюдается с наличием и течением сахарного диабета, функциональным классом и клиникой ХСН, с объемом физической активности пациентов.

**Annotation.** The article deals with the problems of survival of patients with hypertension and metabolic disorders. It was found that these pathologies and their combination are extremely common, especially among women, and the nature of their clinical signs directly affects the survival of patients. Especially pronounced correlation is observed with the presence and course of diabetes, functional class and clinic of CHF, with the volume of physical activity of patients.

**Ключевые слова:** коморбидность, артериальная гипертензия, метаболический синдром, выживаемость, индекс коморбидности Чарлсона.

**Keywords:** comorbidity, arterial hypertension, metabolic syndrome, survival, Charlson Comorbidity Index.

### **Введение**

Среди пациентов терапевтического стационара большинство имеют одновременно несколько хронических заболеваний, имеющих патогенетическую взаимосвязь (коморбидность) или не имеющих взаимосвязи (полиморбидность или мультиморбидность).

По данным отечественных исследователей, основанных на патологоанатомических материалах, частота полиморбидности составляет 94,2%. Наиболее часто в работе врача встречаются комбинации из двух и трех нозологий, но в единичных случаях (до 2,7%) у одного пациента сочетаются до 6-8 болезней одновременно [1]. Наиболее распространенным примером коморбидности в терапии является метаболический синдром (МС).

Эксперты ВОЗ охарактеризовали МС, как “пандемию XXI века». По их данным, около 30% жителей планеты имеют избыточный вес, причем численность людей, страдающих ожирением, возрастает каждые 10 лет на 10%. С наступлением менопаузы треть женщин страдает ожирением, 85% из них имеет абдоминальную форму, 43% имеют избыток массы тела [1].

МС включает в себя артериальную гипертензию (АГ), абдоминальное ожирение, нарушения липидного обмена (атерогенные дислипидемии) и инсулинорезистентность (ИР). Наличие такого сочетания патологии увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и сахарного диабета (СД), а также способствует развитию таких заболеваний, как неалкогольный стеатогепатит, желчнокаменная болезнь, синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). МС ассоциирован с развитием поликистоза яичников, а также — с некоторыми формами рака: рак груди, предстательной железы, поджелудочной железы, колоректальный рак.

Ключевую роль в развитии АГ у больных с МС играют ИР и гиперинсулинемия. Доказано, что ИР способствует активации симпатической нервной системы (СНС), установлено дозозависимое повышение содержания норадреналина в крови при повышении концентрации инсулина. Усиление активности СНС ведет к развитию вазоконстрикции резистивных артериальных сосудов, повышению сердечного выброса, периферического сопротивления и задержке ионов натрия в почках. Кроме того, инсулин обладает

антинатрийуретическим эффектом, так как на 30-40% усиливает реабсорбцию ионов натрия на уровне проксимальных и дистальных канальцев нефронов [3].

Результаты зарубежных исследований показывают, что улучшить исходы у людей с множественными хроническими состояниями очень трудно, единственное, что пока успешно удается у таких пациентов – лечение депрессии и улучшение функциональных возможностей [4].

Коморбидность приводит к полипрагмазии - одновременному назначению большого количества лекарственных препаратов, что делает невозможным контроль над эффективностью и безопасностью терапии, увеличивает материальные затраты пациентов, а поэтому снижает их приверженность. Таким образом, коморбидность является актуальной проблемой в клинике внутренних болезней.

**Цель исследования** – оценка клинических характеристик, коморбидности и десятилетней выживаемости пациентов с артериальной гипертензией и метаболическими нарушениями, находившихся на лечении в неотложном терапевтическом стационаре.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено одномоментное кросс-секционное исследование на базе отделения неотложной терапии ЦГКБ№6 (Екатеринбург). В исследовании на основе добровольного информированного согласия приняли участие 91 человек (67 женщин и 24 мужчины). Критерии включения: АГ в сочетании с метаболическими нарушениями (абдоминальное ожирение, нарушения углеводного обмена: повышенная гликемия натощак, нарушение толерантности к глюкозе или сахарный диабет 2 типа). Критерии исключения: онкологические заболевания, психические заболевания, отказ от участия в исследовании.

Оценивали уровни артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), антропометрические показатели с расчетом индекса массы тела (ИМТ). Выясняли уровень физической нагрузки (часов в сутки), частоту госпитализаций и посещения поликлиник (раз в год), уровень образования (лет), получаемую медикаментозную терапию. Анализировали биохимические показатели крови (холестерин, глюкозу натощак, креатинин), при отсутствии противопоказаний проводили 6-минутную шаговую пробу (6 МШП) с определением функционального класса (ФК) пациента.

Определяли выраженность тревоги и депрессии с помощью Госпитальной шкалы (Hospital Anxiety and Depression Scale), выраженность одышки - с помощью 10-балльной шкалы Borg. Рассчитывали индекс курящего человека (пачка/лет). Для каждого пациента произвели расчет индекса коморбидности Чарлсона и процент десятилетней выживаемости с использованием он-лайн калькулятора.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы Statistica 10.0, применяли непараметрический критерий Манна-Уитни, коэффициент корреляции Спирмена. Различия признаны достоверными при  $p < 0,05$ .

### Результаты исследования и обсуждение

Среди 91 пациента неотложного терапевтического стационара, включенных в исследование, женщин было 67 (73,6%), мужчин 24 (26,4%). Медиана (25%÷75%) возраста 74,5 (64,5÷82) лет, ИМТ 30,5 (27,2÷34,4) кг/м<sup>2</sup>, объем талии 109,5 (98÷119) см, 6 МШП 350 (240÷440) м. Показатели тревоги 8(5÷10) баллов HADS и депрессии 9 (6÷11) баллов HADS соответствуют субклиническим уровням. Индекс коморбидности Чарлсона 5 (4÷6).

При сравнении по половому признаку, в нашем исследовании мужчины были моложе ( $p=0,04$ ), имели меньшие значения ИМТ ( $p=0,019$ ), реже госпитализировались ( $p=0,04$ ), имели более легкие функциональные классы ( $p=0,011$ ), хотя значения индекса курящего человека были достоверно выше ( $p=0,000$ ). Можно предположить, что в генезе АГ у мужчин более выражена роль никотина, а у женщин – роль метаболических нарушений.

Наличие сахарного диабета было зарегистрировано у 25 пациентов (27,5%) и ассоциировалось с тенденцией к большему весу ( $p=0,09$ ), болеевысоким индексом полиморбидности Чарлсона ( $p=0,012$ ) и низкой 10-летней выживаемостью ( $p=0,013$ ).

С повышением возраста пациентов отмечалось снижение диастолического АД ( $r=-0,22, p=0,04$ ), ЧСС ( $r=-0,23, p=0,02$ ), дистанции 6 МШП ( $r=-0,41, p=0,009$ ), утяжеляется ФК ( $r=0,33, p=0,039$ ), нарастают уровни креатинина ( $r=0,31, p=0,035$ ), больше выражены показатели депрессии ( $r=0,39, p=0,007$ ), увеличивается индекскоморбидностиЧарлсона ( $r=0,44, p=0,000$ ) и закономерно снижается 10-летняя выживаемость ( $r=0,37, p=0,00$ ). Вместе с тем, выявлена корреляция возраста с меньшим уровнем образования. Это можно объяснить тем, что старшая возрастная группа больных 1930х гг. рождения получала образование в военные и послевоенные годы, когда доступность его была достаточно низкой. Процент 10-летней выживаемости закономерно коррелирует с возрастом ( $r= -0,37, p=0,000$ ), наличием СД ( $r=-0,21, p=0,044$ ), ХСН ( $r=-0,4, p=0,007$ ), отеков ( $r=-0,35, p=0,012$ ), тяжестью одышки по Borg ( $r=-0,34, p=0,018$ ). Самая сильная корреляция выживаемости выявлена со степенью физической активности ( $r=0,53, p=0,000$ ).

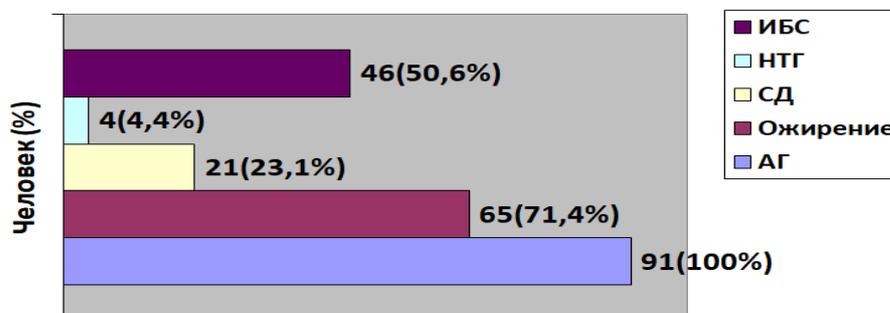


Рис 1. Коморбидная патология среди пациентов группы исследования

Из медикаментозной терапии более 60 процентов пациентов получают ингибиторы АПФ, и более 50 процентов – диуретики. В-адреноблокаторы получают 45,1% исследуемых, по 25,3% - блокаторы рецепторов к ангиотензину II и антагонисты кальция. Статины назначены 12,1%, и 7,7% – агонисты имидазолиновых рецепторов

Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями у лиц с метаболическим синдромом оказались желчнокаменная болезнь (29,7%), хронический панкреатит (29,7%), которые имеют общие звенья патогенеза. Бронхиальная астма (18,7%) и хроническая обструктивная болезнь легких (18,7%), хронический гастрит (15,4%), мочекаменная болезнь (10,9%), остеоартрит (9,9%), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (8,8%), хроническая венозная недостаточность (6,6%) и гипотиреоз (6,6%) (рис.2) .

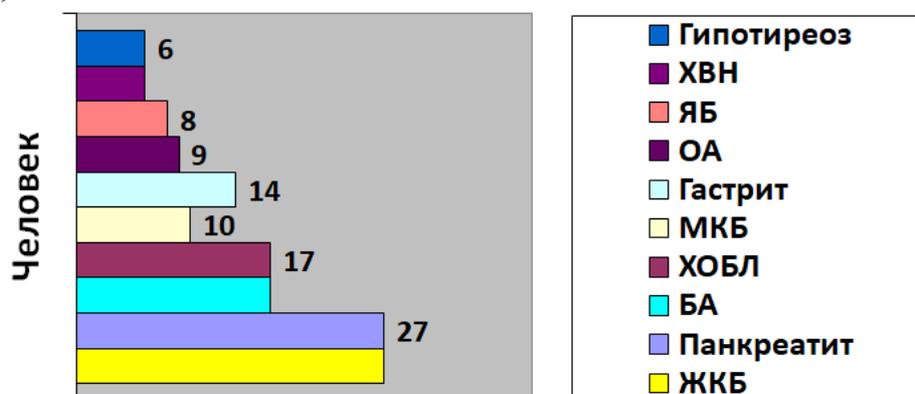


Рис. 2. Сопутствующие заболевания пациентов с метаболическим синдромом

#### **Выводы:**

1. Метаболический синдром часто выявляется у пациентов терапевтического стационара, преимущественно у женщин пожилого возраста.

2. Наличие сахарного диабета повышает индекс Чарлсона и резко ухудшает показатели выживаемости, поэтому необходим своевременный контроль показателей углеводного обмена и меры первичной профилактики СД.

3. Низкая 10-летняя выживаемость у пациентов с АГ и метаболическими нарушениями коррелирует тяжестью функционального класса, отеков и одышки, что свидетельствует о необходимости профилактики и адекватной терапии ХСН у данной категории больных.

4. Сильная положительная корреляция 10-летней выживаемости и уровня физической активности, свидетельствует о необходимости поддержания толерантности к физической нагрузке и активной пропаганды здорового образа жизни среди данной группы пациентов

#### **Список литературы:**

1. Журавлев Ю.И. Современные проблемы измерения полиморбидности / Ю.И. Журавлев, В.Н. Тхорикова // Научные ведомости, Медицина. Фармация. 2013. №11(154). Выпуск 22

2. Изможерова Н.В. Артериальная гипертония, нарушения углеводного и липидного обменов у женщин с ожирением в перименопаузе / Н.В. Изможерова, А.Н. Андреев, Т.А. Обоскалова, А.А. Попови др. // Терапевтический Архив. - 2005. - № 3. - С. 67-69

3. Оганов Р.Г. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. / И.Н. Денисов, В.И. Симаненков, И.Г. Бакулин // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(6)

4. Frenkel W.J. Validation of the Charlson Comorbidity Index in acutely hospitalized elderly adults: a prospective cohort study / W.J. Frenkel, E.J. Jongerius, M.J. Mandjes-van Uitert, B.C. van Munster et al // I Am Geriatr Soc, 2014; 62(2):342-6.

УДК 616.151.511-616-005.6

**Аристов Р.А., Гагай А.А., Тагильцева Ю.С., Куприянова И.Н.**

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ  
ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА У ПАЦИЕНТКИ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ  
МУЛЬТИГЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и  
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Aristov R.A., Gagai A.A., Tagiltseva Y.S., Kupriyanova I.N.**

**CLINICAL CASE OF OPTICAL NEUROPATHY DEVELOPMENT OF  
ISCHEMIC GENESIS IN A PATIENT WITH HEREDITARY MULTIGENAL  
THROMBOPHILIA**

Department of Faculty Therapy, Endocrinology, Allergology and Immunology  
Ural State Medical University  
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: r4ristov@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрен клинический случай больной с наследственной мультигенной тромбофилией умеренного риска (РАП, МТНFR 1298, F7), которая дебютировала с сосудистой оптической нейропатии ишемического генеза, атрофии зрительного нерва. Представляет интерес