

УДК 616.12-071.2

*Абдурахманов М.Г., Махсудов О.М., Юлдашев Р.Н.*

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Андижанский государственный медицинский институт*

## **СИНДРОМ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИИ ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

**Резюме:** Под термином ортостатической гипотензии (ОГ) принято считать устойчивое снижение систолического артериального давления на  $\geq 20$  мм рт.ст. и/или диастолического артериального давления на  $\geq 10$  мм рт.ст. в течение 3 мин после перехода в вертикальное положение (положение стоя) из положения лежа. ОГ является независимым предиктором смерти от всех причин и неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, а её распространенность варьирует в зависимости от возраста пациентов и наличия ряда сопутствующих заболеваний. Для рациональной терапии ОГ необходимо выявлять пациентов, находящихся в группе риска развития ОГ и проводить правильные диагностические мероприятия для верификации диагноза и установки причины возникновения нарушений гемодинамики при ортостазе.

**Ключевые слова:** ортостатическая гипотензия, коморбидная патология, ортостатический синдром.

*Abdurakhmanov M.G., Makhsudov O.M., Yuldashev R.N.*

*Department of propaedeutics of internal diseases*

*Andijan State Medical Institute*

## **ORTOSTATIC HYPOTENSION SYNDROME IN COMORBID PATHOLOGY IN THE CLINIC OF INTERNAL DISEASES**

**Resume:** The term orthostatic hypotension (OG) is considered to mean a steady decrease in systolic blood pressure by  $\geq 20$  mm Hg. and / or diastolic blood

pressure of  $\geq 10$  mmHg within 3 min after transition to a vertical position (standing position) from a prone position. OG is an independent predictor of death from all causes and adverse cardiovascular events, and its prevalence varies depending on the age of the patients and the presence of a number of concomitant diseases. For the rational treatment of exhaustive hypertension, it is necessary to identify patients at risk of developing hypertension and to conduct the correct diagnostic measures to verify the diagnosis and establish the cause of hemodynamic disturbances in orthostasis.

**Key words:** orthostatic hypotension, comorbid pathology, orthostatic syndrome.

**Актуальность.** Коморбидность как сосуществование двух и/или более синдромов или заболеваний, патогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени у одного пациента вне зависимости от активности каждого из них широко представлена среди пациентов, госпитализированных в терапевтические стационары[4,5].

Механизм развития ортостатического синдрома во многих случаях остается невыясненным. Коморбидность определяет многочисленность и полиэтиологичность причин СОГ. Сложность структуры систем компенсации ортостаза предполагает множественный характер механизмов развития ортостатической неустойчивости, что необходимо учитывать особенно у лиц с коморбидной патологией. Основным способом диагностики синдрома ОГ является ортостатическая проба. Попытки ограничиться при ее проведении дискретным измерением АД и ЧСС лежа и стоя недостаточно надежны, поскольку результаты измерения не всегда коррелируют с клинической симптоматикой. Одной из важных причин развития СОГ является гиповолемия[1,3], поэтому необходимо учитывать параметры объемной регуляции артериального давления при ортостатической нагрузке.

Перспективным представляется использование комплексного диагностического подхода, включающего в себя применение

спироартериорит-мокардиографии (САКР) и полисегментного биоимпедансного анализа (БИА), позволяющих непрерывно контролировать широкий спектр гемо-динамических параметров (АД, ЧСС, ЭКГ, импеданс регионов тела), что может способствовать уточнению механизма СОГ, дифференцированно подойти к лечебной тактике у лиц при коморбидной патологии[2.6].

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости, особенности патогенеза и клинических проявлений ортостатической гипотензии посредством спироартерио-ритмокардиографии и биоимпедансометрии для улучшения диагностики и лечения синдрома ортостатической гипотензии при коморбидной патологии.

**Материалы и методы исследования.** В основу работы положены результаты исследования 435 человек (395 пациентов отделения терапии, 40 здоровых добровольцев), а также анализа историй болезни 948 пациентов отделения терапии клинике АГМИ г Андижана.

**Результаты исследования.** Коморбидность обследованных пациентов терапевтического стационара составила 97,1 %. Больные проходили обследование в среднем по  $3,8 \pm 1,5$  заболеваниям и получали лечение в стационаре в среднем по  $3,4 \pm 0,8$  заболеваниям. Структура коморбидности обследованных пациентов оказалась представлена следующими заболеваниями: гипертоническая болезнь (79%), ишемическая болезнь сердца (68%), остеохондроз позвоночника (65%), церебро-васкулярная болезнь (45%), деформирующий остеоартроз (42%), хронический пиелонефрит (40%), заболевания гепатодуоденальной зоны (37%), ХОБЛ (33%), тревожно-ипохондрический синдром (30%), варикозная болезнь вен (27%), астено-депрессивный синдром (25%), сахарный диабет (15%), фибрилляция предсердий (12%), изолированная систолическая гипертензия (10%), недостаточность питания (ИМТ менее 20 кг/м<sup>2</sup>) (8%), заболевания периферических артерий (7%).

Для оценки влияния степени коморбидности на структуру коморбидности и социально-демографические и клинические показатели пациенты были ранжированы в зависимости от числа заболеваний на 4 группы: 1 группа - 1-3 заболевания - 36 человек (18 женщин и 18 мужчин, средний возраст  $42,9 \pm 11,7$  года), 2 группа - 4-6 заболеваний - 106 человек (57 женщин и 49 мужчин, средний возраст  $57,7 \pm 9,5$  года), 3 группа - 7-9 заболеваний - 70 человек (60 женщин и 10 мужчин, средний возраст  $71,6 \pm 5,9$  года), 4 группа - более 10 заболеваний - 23 человека (22 женщины и 1 мужчина, средний возраст  $77,3 \pm 6,4$  года).

При ранжировании оказалось, что группы различались как по количеству так и по возрастно-половому составу. Основной контингент (45% обследованных) представлен пациентами среднего и пожилого возраста, имеющими 4-6 заболеваний, с незначительным преобладанием женщин (2 группа). Пациенты первой группы (15% обследованных) оказались представлены лицами молодого и среднего возраста с одинаковым количеством мужчин и женщин. Пациенты третьей (30% обследованных) и четвертой (10% обследованных) группы - лица пожилого и старческого возраста, с преобладанием женщин. Таким образом, оказалось, что степень коморбидности определяла возрастно-половую структуру и количественное распределение пациентов по группам.

Для установления зависимости от степени коморбидности основных социально-клинических факторов и критериев эффективности работы стационара было проведено сравнение показателей в данных группах. Оказалось, что такие показатели как пол пациента, длительность и экстренность госпитализации, оперативные вмешательства в анамнезе, наличие инвалидности, курение, употребление алкоголя, объем лекарственной терапии достоверно связаны с ростом коморбидности.

Так, с увеличением количества заболеваний достоверно уменьшается число больных мужского пола и растет число больных женского пола. Экстренная госпитализация наиболее часто встречалась среди больных 4

группы (48%). С ростом коморбидности возрастает количество оперативных вмешательств в анамнезе. Аналогично при возрастании числа заболеваний достоверно увеличивается процент лиц с инвалидностью.

Такой фактор риска как курение встречался у больных с коморбидной патологией в 25,5% случаев. Соотношение некурящих и курящих в 1 и 2 группе составляет 2:1, в 3 группе 6:1, в 4 группе 7:1. Наиболее часто курили пациенты, имеющие 1-3 заболевания (39%), в то время в 4 группе курили только 13% лиц. Употребление алкоголя выявлено у 101 пациента (43%). При этом употребляют алкоголь 83% пациентов 1 группы, из них регулярно - 22%, 50% лиц 2 группы, из них регулярно - 19%, 21% пациентов 3 группы, из них регулярно - 4% и только 13% лиц 4 группы нерегулярно употребляют алкоголь.

Регулярный прием лекарственных препаратов также имел достоверную связь с количеством заболеваний у пациента. Не употребляли лекарств до госпитализации 81% больных 1 группы, 28% больных 2 группы, 10% больных 3 группы и 4% больных 4 группы. Прием более 4х препаратов наиболее часто выявлен у лиц 4 группы (83%) и отсутствовал у лиц 1 группы. Таким образом, коморбидность определяет риск возникновения полипрагмазии.

При анализе связи структуры и степени коморбидности оказалось, что степень коморбидности определяла присутствие таких заболеваний как гипертоническая болезнь, ИБС, остеохондроз позвоночника, заболевания периферических артерий, ЦВБ, варикозная болезнь вен, деформирующий остеоартроз, заболевания гепатодуоденальной зоны, хронический пиелонефрит, вегето-сосудистая дистония.

При изучении историй болезни 948 пациентов с целью определения структуры и степени коморбидности лиц с синдромом ОГ оказалось, что гипотензия имеется у 95 человек (10%). При этом средний возраст пациентов с диагностированным СОГ был значимо больше, чем в общей когорте испытуемых (62,1±6,5 против 47,2±14,3). Можно заключить, что частота

встречаемости СОГ достоверно увеличивается с возрастом. Так, среди лиц 20-29 лет СОГ диагностирован у 10 человек, среди лиц 30-49 лет - у 18 человек, среди лиц 50-69 лет - у 31 человека, среди лиц старше 70 лет - у 36 человек. Такие проявления ОГ как ортостатические жалобы, обмороки, падения и гипертензия лежа достоверно чаще встречаются у лиц с СОГ.

При сборе анамнеза, проведении клинико-диагностических мероприятий оказалось, что коморбидность пациентов с СОГ составила 98%. Пациенты с СОГ имели в среднем  $4,1 \pm 1,2$  заболеваний, что значимо не отличалось от степени коморбидности всей когорты испытуемых ( $4,1 \pm 1,2$  против  $3,9 \pm 1,8$ ). Однако, индекс коморбидности Чарльсона у лиц с СОГ оказался значимо выше, чем у пациентов без СОГ ( $3,09 \pm 0,7$  против  $1,3 \pm 0,4$ ,  $p < 0,05$ ), что соответствует умеренному риску однолетней летальности.

При сравнительном анализе структуры коморбидности обследованных пациентов оказалось, что синдром ОГ имеет достоверную связь с такими заболеваниями и синдромами как: гипертоническая болезнь, изолированная систолическая артериальная гипертензия, варикозная болезнь вен нижних конечностей, сахарный диабет, церебро-васкулярная болезнь, ОНМК, атеросклероз периферических артерий, астено-депрессивный синдром, тревожно-ипохондрический синдром. Данные заболевания достоверно чаще встречались у лиц с СОГ. Отсутствовала зависимость между СОГ и ИБС с такими проявлениями как стенокардия, сердечная недостаточность, постинфарктный кардиосклероз, однако найдена зависимость между наличием СОГ и нарушениями ритма сердца ( $p < 0,05$ ). Не найдено связи синдрома ОГ с наличием дислипидемии, остеохондроза позвоночника, деформирующего остеоартроза, хронического пиелонефрита, ХОБЛ.

Таким образом, пациенты с СОГ представлены лицами пожилого возраста, с высокой степенью коморбидности, страдающими преимущественно заболеваниями центральной и вегетативной нервной системы, периферических артерий и вен. В результате сочетания данных нозологий и возрастного фактора происходит формирование СОГ как нового

состояния, «третьего заболевания». Можно полагать, что возникновение СОГ при коморбидности носит смешанный характер, включающий трансонологические, транссиндромальные и хронологические механизмы.

**Вывод.** Коморбидность является одной из причин синдрома ОГ. В ходе исследования апробирована методика диагностики ортостатической гипотензии с использованием комбинации полисегментного БИА и спироартериоритмо-кардиографии, которая может применяться для выявления ведущего патогенетического механизма ОГ и ранней диагностики доклинических расстройств ортостаза. Прирост торакального импеданса более 15%, снижение абдоминального импеданса и импеданса голеней более 18% и 7% при БИА соответственно является признаком нарушений объемной регуляции АД. Выделены варианты объемных нарушений ортостатической регуляции при коморбидной патологии. Учет вариантов волюмического ответа на ортостаз может способствовать отбору больных для ношения компрессионного трикотажа, а также оценке эффективности лечения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андрусев А.М. Перитонеальный диализ: ранние предикторы отдаленных результатов / А.М. Андрусев, Н.Л. Титова, Б.Т. Бикбов, Н.А. Томилина // Нефрология и диализ. 2003. - №5. - С. 362-368.
2. Антонов А.А. Гемодинамические аспекты гипертонической болезни / А.А. Антонов // Сердце. Журнал для практикующих врачей. 2006. - Т.5, №4(28) -С. 210-215.
3. Русанов О.А. Обмороки, впервые развившиеся у немолодых пациентов: условия возникновения, эффективность диагностики, исходы / О.А. Русанов // Автореф. дис. . .к-та мед.наук: СПбГМА им. Мечникова И.И., 2007. С. 20-21.
4. Смирнова Л.Е. Системные нарушения и возможности их амбулаторной коррекции при сочетанном течении язвенной болезни и артериальной гипертензии / Л.Е. Смирнова // Автореф. дис. . .д-ра мед.наук: М., 2006. — С.3.

5. Bartok C. Measurement of nutritional status in simulated microgravity by bioelectrical impedance spectroscopy / C. Bartok, R.L. Atkinson, D.A. Schoeller // J. Appl. Physiol. 2003. - Vol. 95, №1. - P. 225-32.
6. Cheng L. Health related quality of life in pregeriatric patients with chronic diseases at urban, public supported clinics / L. Cheng, S. Cumber, C. Dumas, R. Winter, K. Nguyen, L. Nieman // Health and Quality of Life Outcomes. 2003. - Vol.1. - P. 63.
7. Fenech M. Extracellular and intracellular volume variations during postural change measured by segmental and wrist-ankle bioimpedance spectroscopy / M. Fenech, M. Jaffrin // IEEE Trans. Biomed. Eng. 2004. - Vol. 51, №1. - P. 166-75.