

УДК 616-009.12-053.9:616-06-084.001.018

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

¹Оленская Т.Л., ²Губарев Ю.Д., ²Яценко Е.А., ³Козлов К.Л.

¹УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск, e-mail: t_olen@tut.by;

²ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород;

³Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН, Санкт-Петербург

В работе определена гетерогенность результатов шкалы депрессии позднего возраста с учетом уровня обследования «Кардиологическое Отделение – Акция – ТЦСОН» ($F = 8,48$; $p = 0,000$). Значения шкалы депрессии позднего возраста были статистически значимо меньше у пациентов, по сравнению с результатами кардиологического отделения ($p < 0,05$). Относительный риск развития депрессивных состояний (шкала депрессии позднего возраста более 5 баллов) увеличивался в 3,8 раза (95% ДИ 1,43–10,1, $p < 0,05$) при наличии когнитивных нарушений (Mini-Mental State Examination менее 24 баллов). Построена модель логистической регрессии прогнозирования вероятного развития тревожно-депрессивного синдрома у пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп в концепции гериатрических синдромов. Чувствительность модели составила 91%, специфичность – 93%.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, пожилые люди, прогнозирование

POSSIBILITY OF THE ANXIETY-DEPRESSIVE SYNDROME FORECASTING IN THE ELDERLY PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

¹Olenskaya T.L., ²Gubarev Y.D., ²Yatsenko E.A., ³Kozlov K.L.

¹Vitebsk State Medical University, Vitebsk, e-mail: t_olen@tut.by;

²Belgorod National Research University, Belgorod;

³St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology, St. Petersburg

The paper identified the heterogeneity of the results of late-life depression scale with the level of inspection «cardiology department – Action – TTSSON» ($F = 8,48$; $p = 0,000$). Scale value late-life depression were significantly lower in patients compared with the results of the cardiology department ($p < 0,05$). The relative risk of depression (depression scale late age of more than 5 points) increased 3,8-fold (95% CI 1,43–10,1, $p < 0,05$) in the presence of cognitive impairment (Mini-Mental State Examination of less than 24 points). A model of logistic regression predicting the likely development of the anxiety-depressive syndrome in patients with hypertension in older age groups in the concept of geriatric syndromes. The sensitivity of the model was 91%, specificity – 93%.

Keywords: hypertension, elderly people, forecasting

Депрессивные расстройства в старости отмечаются у 17–37% людей старшего возраста, а 11–30% имели признаки большой депрессии. У мужчин старше 75 лет риск суицида был в 5 раз выше, чем у других возрастных групп.

Высока коморбидность тревожных и депрессивных расстройств. Согласно результатам исследований, проведенных Hamilton, при установленном диагнозе тревожных расстройств у 83% пациентов наблюдались симптомы депрессии, а у пациентов с диагнозом депрессивных расстройств симптомы тревоги встречались в 96% случаев.

Депрессивные расстройства ведут к значительным функциональным нарушениям и снижению качества жизни. Некоторые симптомы депрессии, такие как потеря веса, расстройства сна, утомление, могут быть связаны и с другими заболеваниями.

В литературе выделяют термин сосудистая депрессия. Клинические признаки сосудистой депрессии – апатия, психомоторная заторможенность, плохая исполнительная активность, менее выражено депрессивное мышление и поздний возраст начала. Считается, что в основе этого подтипа депрессии лежат изменения в белом веществе, вызванные ишемией.

Для диагностики депрессивных состояний существует большое количество диагностических шкал. Однако у пациентов с когнитивными нарушениями использование субъективных шкал затруднительно из-за невозможности адекватной интерпретации полученных результатов. Признанным скрининговым инструментом считается Шкала депрессии пожилого и старческого возраста (Geriatric Depression Scale), которую применяют с 1983 года (Yesavage et al., 1983).

Целью работы была разработка модели вероятного прогноза развития тревожно-депрессивного синдрома у пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп в концепции гериатрических синдромов.

Материалы и методы исследования

В данной работе были обследованы пациенты АГ на следующих уровнях медико-социальной помощи: специализированное кардиологическое отделение, надомное облуживание (территориальный центр социального облуживания населения) и неорганизованная популяция (массовые медико-профилактические акции по измерению уровня артериального давления), в связи с предположением о различном характере течения заболевания.

Кардиологическое отделение. Было проведено обследование 615 пациентов с артериальной гипертензией (ВОЗ, 1999), находившихся на лечении в специализированном кардиологическом отделении. Из них было 382 женщины и 233 мужчин. Средний возраст – $56,1 \pm 9,9$ лет ($M \pm SD$). Длительность заболевания, которую указали пациенты, составила в среднем $10,3 \pm 8,9$ лет.

Исследование самооценки здоровья, когнитивных функций, депрессивных расстройств, оценки отношения к антигипертензивной терапии было выполнено у 41 пациента с АГ. Обследуемая группа состояла из 18 мужчин (43,9%) и 23 женщин (56,1%). Средний возраст обследуемых составил $66,0 \pm 11,9$ лет. По семейному положению мужчины – 18 состояли в браке; женщины – 9 человек состояли в браке, 8 – вдовствовали, 6 – одинокие. Высшее образование было у 9 человек, среднее – у 23, незаконченное среднее – у 6 пациентов.

Неорганизованная популяция (медико-профилактические акции по измерению уровня артериального давления). Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет провёл медико-профилактическую акцию по измерению артериального давления (АД) во время международного фестиваля искусств «Славянский базар в Витебске – 2008». На центральной улице города с 12⁰⁰ до 18⁰⁰ работали сотрудники университета, студенты 5 курса лечебного факультета.

Всем желающим бесплатно измеряли АД, вес, выдавали памятки по профилактике артериальной гипертензии, стенокардии, инсульта. Было выполнено 7121 измерений, 5532 респондента ответили на вопросы предлагаемой анкеты. Средний возраст участников составил $46,4 \pm 15,0$ лет. При добровольном согласии 55 человек с АГ пожилого возраста прошли дополнительное скрининговое тестирование депрессивных состояний, самооценки физической активности, когнитивных функций. Средний возраст – $70,7 \pm 6,9$ лет. Мужчины – 3 (5,5%), женщины – 52 человека (94,5%).

Территориальный центр социального облуживания населения. Обследовано 94 пациента с АГ, находящихся на надомном облуживании в территориальном центре социального облуживания населения Первомайского района г. Витебска (ТЦСОН).

Из них мужчин было 6 (6,4%), женщин – 88 (93,6%), средний возраст – $72,3 \pm 8,9$ лет. По семейному положению 12 человек (12,8%) состояли в браке, 60 (63,8%) – вдовцы, одинокие – 22 (23,4%). У 21 респондента (22,3%) было высшее образование, у 69 (73,4%) – среднее (включая специальное), у 4 (4,3%) – незаконченное среднее.

Средний уровень систолического АД составил – $158 \pm 26,5$ мм рт.ст., диастолического АД – $87,9 \pm 11,6$ мм рт.ст. Средняя продолжительность АГ – $19,2 \pm 10,8$ лет.

Часть обследованных ответила на вопросы разработанной анкеты, уточняющей особенности социального статуса, наличия факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений, контроля уровня АД, характера антигипертензивной терапии, наличие сопутствующих заболеваний.

Для оценки депрессивного состояния применяли шкалу депрессии позднего возраста (ШДПВ), состоящую из 15 пунктов [7].

Для диагностики когнитивных расстройств был проведен тест Mini-Mental State Examination (MMSE), 24 балла является пороговым значением для диагностики когнитивных нарушений. Использовали и тест рисования часов (ТРЧ), диагностическим уровнем когнитивных нарушений является 8 баллов [8, 9].

Самооценку здоровья проводили с помощью стандартного валидизированного опросника EQ-5D по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Рассчитывали индекс здоровья. Физическую активность определяли с помощью теста самооценки выполняемой нагрузки и передвижений. Результаты исследования заносились в базу данных Excel-7. Полученные в результате исследования данные обработаны статистически с использованием пакета прикладных программ для персонального компьютера Statistica 10.0, пакета SPSS-20.

Использованы параметрические и непараметрические методы анализа. Определяли среднее значение показателя и стандартное отклонение ($M \pm SD$). Использовали: корреляция Спирмена, кросс-табуляция, дисперсионный анализ, логистическая регрессия, ROC-анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

41 пациент с артериальной гипертензией старшего возраста ответил на вопросы Шкалы депрессии позднего возраста. Среднее значение ШДПВ было $3,16 \pm 2,9$ балла (таблица). Уровень ШДПВ более 5 баллов был выявлен у 16 обследуемых пациентов АГ, из них мужчин – 6, женщин – 10. В среднем уровень ШДПВ – $8,5 \pm 2,1$ балла. Уровень ШДПВ менее 5 баллов был выявлен у 25 обследуемых пациентов, из них мужчин – 12, женщин – 13. В среднем результат ШДПВ – $2,5 \pm 1,8$ балла.

Обследуемые 55 респондентов акции были разделены на 2 группы: I – значение уровня ШДПВ более 5 баллов ($n = 9$) и II – менее 5 баллов ($n = 46$). Средний уровень САД и ДАД в двух группах статистически значимо не отличался ($p > 0,05$), и в среднем составил $136,5 \pm 37,9/80,7 \pm 20,7$ мм рт.ст.

По семейному положению в I группе 22,2% женщин были замужем, 22,2% – одинокие, 55,6% – вдовствующие. Во второй группе 51,7% – в браке ($p > 0,05$), 27,6% – одинокие ($p > 0,05$), 20,7% – вдовствующие ($p < 0,05$). Высшее образование было у 5 и 18 человек соответственно, у 2 и 3 – н/высшее, у 2 и 25 – среднее ($p > 0,05$).

Результаты обследования пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп с уровнем шкалы депрессии позднего возраста более 5 баллов

№ п/п	Уровень обследования	Кардиологическое отделение (n = 41)	Медико-профилактические акции (n = 55)	Территориальный центр социального обслуживания населения (n = 92)
1.	Возраст, лет	65,3 ± 11,1	70,3 ± 10,4	75,5 ± 7,6
2.	Уровень шкалы депрессии позднего возраста, балл	9,1 ± 3,1	7,6 ± 1,3 ^{2*}	8,5 ± 2,1
3.	Визуальная аналоговая шкала самооценки здоровья, мм	74,6 ± 24,5	43,3 ± 13,2 ^{2*}	42,4 ± 12,4 *
4.	Индекс активности	0,66 ± 0,14	0,63 ± 0,06	0,55 ± 0,11 ^{3*}
5.	Самооценка физической активности, балл	1,3 ± 1,5	5,8 ± 2,3 ^{2*}	0,44 ± 0,92 ^{3*}
6.	Mini-Mental state Examination, балл	27,1 ± 2,8	Не проводили	22,1 ± 3,1*
7.	Тест рисования часов, балл	6,7 ± 4,2	7,3 ± 2,3	2,7 ± 1,3* ^{3*}

Примечание. p < 0,05 – *Территориальный Центр – Кардиологическое отделение, ^{2*}Кардиологическое отделение – Акция, ^{3*}Территориальный центр – Акция.

Отвечали на вопросы Шкалы депрессии позднего возраста 92 пациента ТЦСОН. 2 человека отказались проходить тестирование. Уровень ШДПВ более 5 баллов был выявлен у 47 обследуемых пациентов, из них мужчин – 2, женщин – 45. В браке состояли – 7, вдовствующие – 31, одинокие – 9 пациентов. Высшее образование было у 2, среднее – у 40, незаконченное среднее – у 5 пациентов.

Однофакторный дисперсионный анализ показал гетерогенность результатов шкалы депрессии позднего возраста с учетом уровня обследования «Кард.отд. – Акция – ТЦСОН» (F = 8,48; p = 0,000)

Кардиологическое отделение. У пациентов АГ, прошедших обследование по изучению самооценки здоровья, самооценки физической активности, а также депрессивных состояний и когнитивных нарушений, были получены следующие статистически значимые результаты. Не удалось установить статистически значимого относительного риска, но у пациентов со средним уровнем самооценки физической активности в 1,6 раза чаще наблюдались депрессивные расстройства.

Депрессивные состояния были выявлены в 1,76 раза чаще у пациентов с когнитивными нарушениями (значение ТРЧ менее 8 баллов и MMSE менее 24 баллов).

У пациентов с различной сопутствующей патологией не удалось установить статистически значимого относительного риска, однако у лиц с наличием катаракты депрессивные состояния были отмечены в 3 раза чаще, с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе –

в 1,5 раза чаще, с хронической сердечной недостаточностью (НУНА II) – в 1,4 раза чаще. У пациентов со стенокардией напряжения – в 24 раза, по сравнению с пациентами без данного сопутствующего диагноза.

У пациентов с АГ старшего возраста, прошедших лечение в кардиологическом отделении, которые не имели дома тонометр для самоконтроля уровня АД, развитие депрессивных состояний было отмечено в 1,6 раза чаще; у лиц, которые ежедневно не измеряли АД, – в 1,03 раза чаще, не принимали антигипертензивные препараты – в 1,6 раза чаще.

Медико-профилактическая акция. Выявлено наличие слабой отрицательной взаимосвязи между наличием депрессивного состояния (ШДПВ более 5 баллов) и значениями шкалы самооценки уровня здоровья ВАШ (r = -0,4, p < 0,05), и индексом активности (r = -0,53 p < 0,05) с уровнем самооценки ФА (r = -0,54, p < 0,05).

Не удалось установить статистически значимого относительного риска, но у респондентов с АГ старшего возраста одиноких и вдовствующих депрессивные состояния были в 4,3 раза чаще по сравнению с лицами в браке.

Депрессивные состояния были в 4,5 раза чаще у пациентов АГ, которым бригаду скорой медицинской помощи вызывали родственники, и в 3,3 раза – соседи.

У пациентов с сопутствующей стенокардией напряжения депрессивные состояния были в 5,7 раза чаще, с острым инфарктом миокарда или ОНМК в анамнезе – в 1,3 раза, с сопутствующей фибрилляцией предсердий – в 1,2 раза, хроническим

бронхитом – в 1,5 раза, с поражением опорно-двигательного аппарата – в 7,5 раза, с катарактой – в 1,8 раза, со слуховыми нарушениями – в 1,3 раза.

Территориальный центр социального обслуживания населения. Положительная средняя корреляция была выявлена со значением зафиксированного уровня ДАД ($r = 0,43$, $p < 0,05$). Определено наличие статистически значимой отрицательной взаимосвязи значений ШДПВ с данными MMSE ($r = -0,61$, $p < 0,05$), и ТРЧ ($r = -0,23$, $p < 0,05$), самооценка ФА ($r = -0,59$; $p < 0,05$).

При проведении корреляционного анализа Спирмена с учетом гендерного фактора были получены следующие результаты.

У мужчин между положительным ответом о ежедневном приеме антигипертензивных препаратов и значениями ШДПВ – высокая положительная ($r = 0,96$; $p < 0,05$). У пациентов с АГ, мужчин выявлена высокая отрицательная взаимосвязь между данными ВАШ и результатами ШДПВ ($r = -0,88$; $p < 0,05$).

У обследуемых женщин, находящихся на надомном обслуживании, отмечена слабая положительная корреляция между уровнем ДАД и индексом массы тела ($r = 0,25$; $p < 0,05$), со значениями ШДПВ ($r = 0,36$; $p < 0,05$). Определена слабая отрицательная взаимосвязь между данными ШДПВ и самооценкой ФА ($r = -0,48$; $p < 0,05$). Определена слабая отрицательная корреляция между значениями ШДПВ и результатами MMSE ($r = -0,28$; $p < 0,05$).

Относительный риск развития депрессивных состояний (ШДПВ более 5 баллов) увеличивался в 3,8 раза (95% ДИ 1,43–10,1, $p < 0,05$) при наличии когнитивных нарушений (MMSE менее 24 баллов).

Не удалось установить статистически значимого относительного риска, но тем не менее развитие депрессивных состояний у пациентов со средним образованием было в 2,2 раза чаще по сравнению с пациентами с высшим образованием; у лиц с зарегистрированным уровнем ДАД на момент осмотра менее 80 мм рт.ст. – в 3,3 раза чаще, у лиц с острым инфарктом миокарда в анамнезе – в 2,05 раза.

Комплексная клинико-социальная оценка изучаемых показателей с помощью логистической регрессии позволила построить модель вероятности развития тревожно-депрессивного синдрома у пациентов АГ старших возрастных групп. Вероятность развития события рассчитывали как:

$$P = 1 / 1 + e^{-P}$$

Тревожно-депрессивный синдром (ШДПВ более 5 баллов)

$$Y = -1,79 + 1,4 \cdot \text{ФП} + 0,13 \cdot \text{ВАШ} + 0,56 \cdot \text{ФА} + 0,4 \cdot \text{ТРЧ} - 0,08 \cdot \text{ДАД} - 0,65 \cdot \text{СД} - 0,28 \cdot \text{ИА},$$

где ФП – сопутствующий диагноз фибрилляции предсердий 1 – да, 2 – нет; ВАШ – значения визуальной аналоговой шкалы, мм; ФА – самооценка физической активности на момент обследования, балл; ТРЧ – тест рисования часов, балл; ДАД – уровень диастолического артериального давления на момент обследования, мм рт.ст.; СД – сахарный диабет 2-го типа, 1 – да, 2 – нет; ИА – индекс активности.

Чувствительность – 91%, специфичность – 93%.

Таким образом, полученное взаимодействие результатов шкалы депрессии позднего возраста и когнитивных тестов позволяет предположить, что депрессивные расстройства у пациентов ТЦСОН являются проявлениями «когнитивной депрессии». Это может быть обусловлено высоким и неконтролируемым адекватно уровнем диастолического АД и синдромом гипомобильности (низкой физической активностью).

Полученные данные показывают необходимость проведения комплексного осмотра пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп для возможности прогнозирования развития тревожного депрессивного синдрома.

В разработанной формуле логистической регрессии определен вклад уровня образования, данных диастолического артериального давления, скрининговых тестов – теста рисования часов, EQ-5D, сопутствующих заболеваний. Предлагаемая модель доступна для применения как медицинским работникам, так и работникам социальной сферы.

Выводы

1. Определена гетерогенность результатов шкалы депрессии позднего возраста с учетом уровня обследования «Кардиологическое Отделение – Акция – ТЦСОН» ($F = 8,48$; $p = 0,000$). Значения шкалы депрессии позднего возраста были статистически значимо меньше у пациентов по сравнению с результатами кардиологического отделения ($p < 0,05$).

2. Относительный риск развития депрессивных состояний (шкала депрессии позднего возраста более 5 баллов) увеличивался в 3,8 раза (95% ДИ 1,43–10,1, $p < 0,05$) при наличии когнитивных нарушений (Mini-Mental State Examination менее 24 баллов).

3. Построена модель логистической регрессии прогнозирования вероятного развития синдрома когнитивных нарушений у пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп в концепции гериатрических синдромов. Чувствительность модели составила 91%, специфичность – 93%.

Список литературы

1. Амירджанова В.Н. Валидация русской версии общего опросника EuroQol – 5D (EQ-5D) // Научно-практическая ревматология. – 2007. – № 3. – С. 69–76.
2. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. – СПб.: Питер, 2001. – 656 с.
3. Двигательная активность в профилактике артериальной гипертензии // Медицинская профилактика и санитарное просвещение: мет. материал в помощь медработникам. – 2008. – 12 с.
4. Ильницкий А.Н., Прошаев К.И. Старческая астения (FRAILTY) как концепция современной геронтологии // Геронтология научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – <http://www.gerontology.su/ru/1-2>.
5. Наследов А. IBM SSPS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. – СПб., 2013. – 412 с.
6. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б. Нарушения памяти и внимания в пожилом возрасте // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. – 2006. – № 106 (2). – С. 58–62.
7. Baldwin R.C. Лечение депрессии у лиц пожилого возраста // Advances in Psychiatric Treatment – 2002. – № 10. – С. 131–139.
8. Cosentino S., Jefferson A., Chute D.L., Kaplan E., Libon D.J. Clock drawing errors in dementia: neuropsychological and neuroanatomical considerations // Cogn Behav Neurol. – 2004. – Jun. № 17(2). – С. 74–84.
9. Folstein M.F. 'Mini-Mental State': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // J Psychiatr Res. – 1975. – № 12. – С. 189–198.

References

1. Amirdzhanova V.N. Validacija ruskoj versii obshhego oprosnika EuroQol 5D (EQ-5D) // Nauchno-prakticheskaja revmatologija. 2007. no. 3. pp. 69–76.
2. Borovikov V. STATISTICA: iskusstvo analiza dannyh na komp'yutere. Dlja professionalov. SPb.: Piter, 2001. 656 p.
3. Dvigatel'naja aktivnost' v profilaktike arterial'noj gipertonii / Medicinskaja profilaktika i sanitarnoe prosveshhenie / Met. material v pomoshh' medrabotnikam. 2008. 12 p.
4. Il'nickij A.N., Proshhaev K.I. Starcheskaja astenija (FRAILTY) kak koncepcija sovremennoj gerontologii // Gerontologija nauchno-prakticheskij zhurnal. 2013. no. 1. <http://www.gerontology.su/ru/1-2>.
5. Nasledov A. IBM SSPS Statistics 20 i AMOS: professional'nyj statisticheskij analiz dannyh // S-Pb., 2013. 412 p.
6. Jahno N.N., Zaharov V.V., Lokshina A.B. Narusheniya pamjati i vnimanija v pozhilom vozraste // Zhurn. nevrol. i psihiatr. im. S.S. Korsakova. 2006; 106 (2): 58–62.
7. Baldwin R.C. Lechenie depressii u lic pozhilogo vozrasta // Advances in Psychiatric Treatment 2002. no. 10. pp. 131–139.
8. Cosentino S., Jefferson A., Chute D.L., Kaplan E., Libon D.J. Clock drawing errors in dementia: neuropsychological and neuroanatomical considerations / Cogn Behav Neurol. 2004. Jun. no. 17(2). pp. 74–84.
9. Folstein M.F. 'Mini-Mental State': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. // J Psychiatr Res. 1975. no. 12. pp. 189–198.

Рецензенты:

Павлова Т.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой патологии, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород;
 Прошаев К.И., д.м.н., профессор, директор АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», г. Москва.
 Работа поступила в редакцию 12.02.2015..