

Лузина Т.В.¹, Урванцева И.А.¹, Ефимова Л.П.², Алмазова Е.Г.³

Коморбидность у больных атеросклерозом брахиоцефальных сосудов

1 - Бюджетное учреждение Окружной кардиологической диспансер «Центр Диагностики и Сердечно-Сосудистой Хирургии», Медицинский институт, Сургутский государственный университет, кафедра кардиологии, г. Сургут; 2 - Кафедра кардиологии, Медицинский институт, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут; 3 - Кафедра информатики и вычислительной техники, Политехнический институт, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут

Lusina T.V., Urvanceva I.A., Ephimova L.P., Almazova E.G.

Approaches to the assessment of comorbidity of patients with atherosclerosis of brachiocephalic vessels

Резюме

В статье представлены результаты изучения коморбидности у больных атеросклерозом брахиоцефальных сосудов с разной степенью стенотического поражения. Среди 500 пациентов, находившихся на диспансерном наблюдении у ангионевролога, включено в исследование 100 пациентов с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных сосудов и коморбидными заболеваниями. Полученные результаты оценки коморбидности с помощью индексов и оценочных шкал: Система Cumulative Illness Rating Scale (CIRS), Индекс Kaplan–Feinstein (K-F), Индекс Charlson, Индекс коморбидности (ИК), позволили провести комплексную оценку состояния больных и определить дальнейший прогноз течения заболевания. У пациентов с нестабильными атеросклеротическими бляшками (2, 3 и 5 группа Динамического Ангионеврологического Наблюдения (ДАН)) выявлены более высокие показатели коморбидности, что требует тщательного наблюдения и коррекции сопутствующей патологии. Существует необходимость создания универсального показателя, который помог бы оценить коморбидность пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных сосудов практикующим врачам для контроля сопутствующей патологии, создающей дополнительные риски для больного.

Ключевые слова: атеросклероз брахиоцефальных сосудов, коморбидность, индекс коморбидности, оценочные шкалы

Summary

The article presents the results of a study of comorbidity of patients with atherosclerosis of the brachiocephalic vessels in dependence of the degree of the stenotic lesion. The results of the assessment of comorbidity indices of comorbidity and rating scales mentioned the above help to conduct assessment of comorbidity and to determine the further prognosis. Patients with unstable atherosclerotic plaques (2, 3 and 5 group DAN) have higher rates of comorbidity that requires more careful monitoring and correction further treatment. Correlation analysis showed the existence of dependence of different strength between the all indices. There is a need to create a universal indicator that would help to assess comorbidity of patients with atherosclerosis of BCA for practicing doctors.

Key words: atherosclerosis, brachiocephalic vessels, comorbidity, comorbidity index, evaluation scale

Введение

Среди наиболее актуальных проблем современного здравоохранения выделяется проблема диагностики, терапевтической тактики и медицинского прогноза при коморбидной патологии [1]. К настоящему времени сложилось четкое представление об атеросклерозе как мультифокальном заболевании. Длительное время он протекает скрытно, пока не приведет к таким осложнениям как инфаркт миокарда, мозговой инсульт, внезапная смерть, либо к появлению стенокардии, хронической церебровас-

скулярной недостаточности, к перемежающейся хромоте. Считается доказанным, что вероятность возникновения неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, главным образом, обусловлено наличием нестабильных атеросклеротических бляшек. Важной и достаточно сложной задачей врача любой специальности является адекватное ведение пациентов с коморбидной патологией [2].

В настоящее время наблюдается увеличение числа больных с несколькими хроническими заболеваниями

(коморбидность, мультиморбидность, полипатии и др.). Так, количество больных с пятью и более коморбидными болезнями увеличилось с 42% в 1988–1994 гг. до 58% в 2003–2008 гг. [3,4,5]. Особое значение приобретает в современной медицине проблема коморбидности атеросклероза. Локализация окклюзирующего атеросклероза в бифуркации общей сонной артерии выявляется в 65–70% случаев поражения магистральных артерий головного мозга [6]. Чаше атеросклеротические изменения артериального русла ветвей дуги аорты являются множественными, чем изолированными. По данным Покровского А.В., множественный характер поражения брахиоцефальных артерий (каротидно-verteбральный стеноз) составляет в общей структуре их поражений 57,5%, тогда как изолированные поражения сонных артерий встречаются в 24,3%, а двухсторонние их поражения – в 18,2% случаев [7]. Частота коронарной патологии у больных с симптомами сосудисто-мозговой недостаточности, обусловленной атеросклеротическим окклюзионно-стенозическим поражением, составляет около 50–65% [8]. Сочетание атеросклеротических поражений коронарного и церебрального сосудистых бассейнов увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений и ухудшает результаты лечения больных [9]. Важно отметить, что наличие атеросклеротического поражения одного из сосудистых бассейнов является фактором риска развития поражения другого [10]. В соответствии, с современной стратегией курации пациентов с атеросклерозом различной локализации, тактика их лечения должна определяться не столько исходным уровнем липидов крови, сколько степенью кардиоваскулярного риска. По результатам 2 крупных исследований - INTERHEART (2004) и INTERSTROKE (2010) были представлены факторы риска коронарного и церебрального атеросклероза в порядке их значимости на риск развития ССЗ [11]. Существуют два принципиальных подхода в лечении стенозов БЦА. Первый основан на влиянии а факторы риска с целью стабилизировать или задержать прогрессировать бляшки БЦА. Второй подход основан на устранении или уменьшении степени стеноза путем каротидной эндартерэктомии или каротидной ангиопластики и/или стентирования [12]. Принципы консервативной терапии больных с атеросклеротическим поражением артерий были достаточно хорошо освещены в методических рекомендациях, разработанных совместно Американской кардиологической ассоциацией и Американской ассоциацией по инсульту в 2006 г. Артериальная гипертензия, сахарный диабет, курение, ожирение, высокий уровень холестерина имеют прямое влияние на развитие стеноза БЦА и степень риска инсульта, контроль этих факторов может понизить риск формирования и прогрессирования атеросклеротической бляшки [13,14,15]. Целью нашего исследования является изучение коморбидности у больных атеросклерозом брахиоцефальных сосудов в зависимости от степени стеноза.

Материалы и методы

В исследование включены пациенты БУ Окружной кардиологической диспансер «Центр Диагностики и

Сердечно-Сосудистой Хирургии» (БУ ОКД «ЦД и ССХ»), г Сургута. Среди 500 пациентов, находившихся на диспансерном наблюдении у ангионевролога, включено в исследование 100 пациентов с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных сосудов и коморбидными заболеваниями. Среди них было 55 мужчин, 45 женщин в возрасте от 37 до 77 лет. Средний возраст в исследованной группе составил 57,4 года. Группы диспансерного наблюдения распределялись соответственно наличию клинических симптомов заболевания и степени стеноза по данным цветного дуплексного сканирования:

Группа 1. Асимптомные стенозы >70%;

Группа 2. Симптомные стенозы >50%;

Группа 3. Симптомные стенозы < 50% при наличии нестабильных бляшек;

Группа 4. Асимптомные стенозы >40%;

Группа 5. Нестабильные бляшки > 20%;

Группа 6. Все прооперированные больные.

Частота наблюдения, в зависимости от метода лечения:

- Оперативное лечение (6 диспансерная группа) через 1, 3, 6, 12 месяцев после операции, далее по показаниям, не реже 1 раза в год.

- Консервативное лечение (1, 2, 3, 4 группы наблюдения) раз в 6 месяцев;

- 5 группа наблюдения: 1 раз в год

Снятие с диспансерного учета проводилось:

- при отсутствии соответствия критериям групп наблюдения;

- при убытии из ХМАО;

- при информированном отказе от диспансерного наблюдения;

Прооперированные пациенты наблюдаются пожизненно.

Оценка коморбидности производилась с помощью Индекса Коморбидности (ИК) и оценочных шкал. Система Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) оценивает состояние каждой из систем организма, но не учитывает возраст пациентов. [2,3]. Индекс Kaplan-Feinstein (K-F) дает суммарную, но менее подробную по сравнению с системой CIRS оценку состояния каждой из систем органов [4], недостаток этого способа оценки коморбидности — обобщенность нозологий. Индекс Charlson дает возможность оценивать возраст пациента и определять риск смертности больных [1] и оценку отдаленного прогноза у больных. Индекс коморбидности (ИК) показывает количество существующих хронических заболеваний на одного больного [1]. Индекс Mini-Mental State Examination (MMSE) служит для оценки когнитивных функций.

Статистическая обработка данных проведена с использованием программы Microsoft Excel. Для оценки критериев коморбидности использовано среднее арифметическое и среднеквадратическое отклонение. Для исследования достоверности различий критериев коморбидности для разных групп ДАН использовался критерий Стьюдента. Для выявления достоверных гендерных отличий попадания в группу ДАН использовался критерий хи-2 Пирсона и критерий Фишера для групп с малым

числом пациентов, которые используются для сравнения двух относительных показателей.

Результаты и обсуждение

В группе количество сопутствующих заболеваний составляет от 3 до 9, у большинства женщин было 5 сопутствующих заболеваний, а у мужчин – 6. Средние значения CIRS 14,22±3,85, индекса Kaplan – Feinsten 11,38±3,42, индекса Charlson 5,73±2,46, MMSE 21,00±2,10. Достоверных гендерных различий в значениях показателей не выявлено.

Результаты оценки коморбидности в группах динамического наблюдения выглядят следующим образом.

Первая группа (N=17, ж-4, м-14): CIRS 14,47±3,69 (в среднем у женщин на 26% больше, чем у мужчин); индекс Kaplan–Feinsten 11,47±3,26 (в среднем у женщин на 36% больше, чем у мужчин); индекс Charlson 5,41±1,66 (в среднем у женщин на 54% больше, чем у мужчин); ИК 1:5±1:22(в среднем у женщин на 30% меньше, чем у мужчин); MMSE 20,82±1,77 (в среднем на 10% меньше, чем у мужчин).

Вторая группа (N=17, ж-7, м-10): CIRS 15,06±3,79 (в среднем у женщин на 11% меньше, чем у мужчин); индекс Kaplan–Feinsten 12,76±3,09 (в среднем у женщин на 6% меньше, чем у мужчин); индекс Charlson 6,94±2,9 (в среднем у женщин на 5% меньше, чем у мужчин); ИК 1:6±1:25 (различий между мужчинами и женщинами нет); MMSE 20,29±1,61 (различий между мужчинами и женщинами нет).

Третья группа (N=30, ж-18, м-12): CIRS 12,60±3,66 (в среднем у женщин на 33% больше, чем у мужчин); индекс Kaplan–Feinsten 10,41±3,99 (в среднем у женщин на 27% больше, чем у мужчин), индекс Charlson 5,13±2,9 (в среднем у женщин на 18% больше, чем у мужчин); ИК 1:5±1:17 (в среднем у женщин на 10% меньше, чем у мужчин), MMSE 22,17±2,02 (различий между мужчинами и женщинами нет).

Четвертая группа (N=16, ж-16, м-8): CIRS 14,69±3,79 (в среднем у женщин на 22% меньше, чем у мужчин); индекс Kaplan–Feinsten 11,31±3,05 (в среднем у женщин на 21% меньше, чем у мужчин); индекс Charlson 5,25±2,02 (в среднем у женщин на 13% меньше, чем у мужчин); ИК 1:5±1:25 (гендерных различий нет); MMSE 21,25±2,29 (в среднем у женщин на 10% больше, чем у мужчин).

Пятая группа (N=13, ж-8, м-5) CIRS 16,08±3,57; индекс Kaplan–Feinsten 11,69±3,22; индекс Charlson 6,00±2,00, ИК1:6±1:27, MMSE 20,46±1,76. Различия в индексах между мужчинами и женщинами равно статистической погрешности.

Шестая группа (N=6, ж-0): CIRS 14,00±4,60; индекс Kaplan–Feinsten 11,33±2,66; индекс Charlson 6,67±1,63; ИК 1:5±1:22; MMSE 18,83±1,17.

В 1 и 6 группах ДАН имеется больше мужчин (35% от всех мужчин), чем женщин (9% от всех женщин). Выявлены достоверные гендерные отличия в первой группе по критерию Пирсона Хи-квадрат (p<0,05) и в шестой группе по критерию Фишера (p<0,01).

На рисунках 1 – 5 представлены распределение

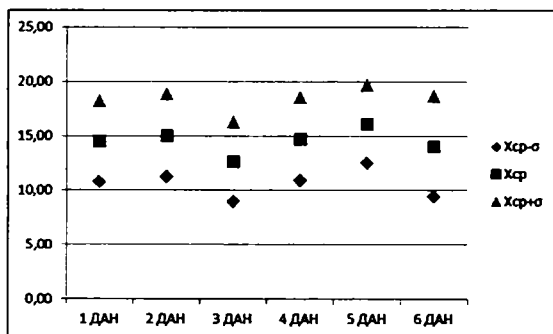


Рис. 1 Индекс CIRS

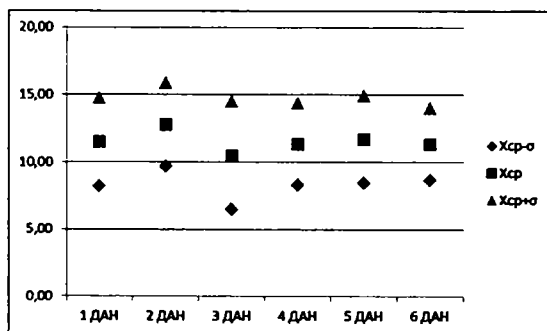


Рис.2 Индекс Kaplan–Feinsten

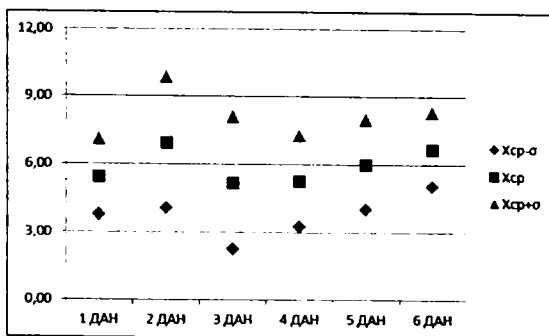


Рис.3 Индекс Charlson

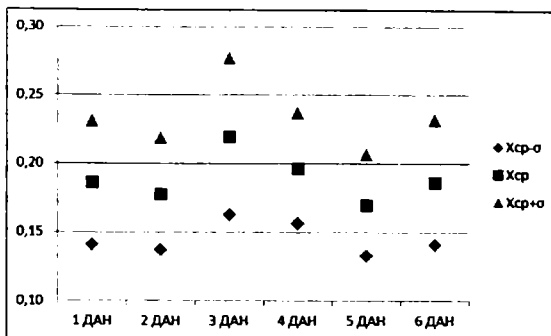


Рис.4 Индекс коморбидности

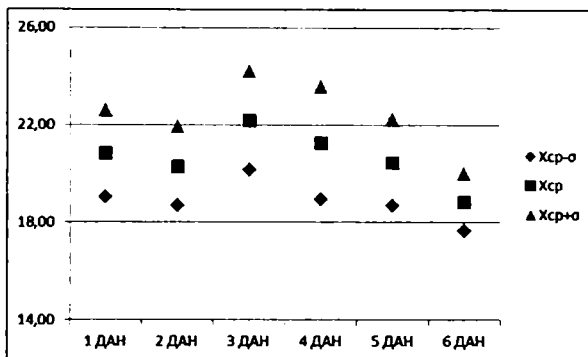


Рис. 5 Шкала оценки психического статуса MMSE

оценочных шкал и индекса коморбидности по группам динамического наблюдения (Xcp – среднее значение для каждой группы динамического наблюдения, σ – среднее квадратическое отклонение).

Индекс CISC (рис.1) имеет наибольшее значение в 5 группе динамического наблюдения, наименьшее – в 3 группе ДАН. Разброс значений около среднего минимальный в 3 группе, максимальный – в 6 группе ДАН.

Индекс Kaplan–Feinsten (рис.2) имеет максимальное среднее значение во 2 группе динамического наблюдения, минимальное значение – в 3 группе ДАН. Максимальный разброс в 3 группе ДАН, минимальный разброс в 6 группе ДАН.

Индекс Charlson (рис.3) (оценивает возраст пациентов и прогноз летальности) минимальное значение имеет

в 3, 4 и 1 группах ДАН, максимальное во 2 и 6 группах ДАН, максимальный разброс во 2 и 3 группах ДАН, минимальный разброс в 1 и 6 группах ДАН.

ИК (рис.4), который показывает число сопутствующих заболеваний, имеет максимальное значение в 3 группе ДАН, минимальное в 5 и во 2 группах ДАН, максимальный разброс в 3 ДАН, минимальный в 5 ДАН.

Mini-Mental State Examination – MMSE (рис.5) имеет наибольшее значение в 3 группе ДАН, наименьшее в 6 группе ДАН. Максимальный разброс в 4 группе ДАН, минимальный разброс в 6 группе ДАН.

Использованные для оценки коморбидности индексы имеют определенную взаимосвязь друг с другом. Для оценки этой взаимосвязи был использован корреляционный анализ. Получены следующие результаты.

Сильная прямая линейная зависимость существует между система CIRS и индексом Kaplan–Feinstein (Ккорр =0,81), индексами Charlson и Kaplan–Feinstein (Ккорр =0,77). Прямая линейная зависимость средней силы существует между индексами CIRS и Charlson (Ккорр =0,65).

Сильная обратная линейная зависимость существует между ИК и CIRS (Ккорр = -0,74), ИК и индексом Kaplan–Feinstein (Ккорр = -0,71). Обратная зависимость средней силы существует между ИК и индексами Charlson (Ккорр = -0,57).

Тест (Mini-Mental State Examination – MMSE) имеет обратную линейную зависимость средней силы с CIRS и индексом Kaplan–Feinstein (оба Ккорр не превышают -0,61), и прямую зависимость средней степени с ИК (Ккорр = 0,61).

Оценка имеющейся коморбидности с помощью вышеуказанных индексов коморбидности и оценочных шкал позволяет определить соматический статус пациента и провести своевременную коррекцию проводимой терапии.

Заключение

Полученные результаты оценки коморбидности с помощью вышеуказанных индексов и оценочных шкал помогают своевременно провести оценку имеющейся коморбидности. Применение теста MMSE способствует своевременной коррекции имеющихся когнитивных расстройств. Достоверных гендерных отличий в индексах не найдено, но мужчины в нашем исследовании имеют большую степень стеноза. В динамические группы 1 и 6

входит значимо больше мужчин (35% от всех мужчин), чем женщин (9% от всех женщин). У пациентов с нестабильными атеросклеротическими бляшками (2, 3 и 5 группа ДАН) имеются более высокие показатели коморбидности, что требует более тщательного наблюдения и коррекции сопутствующей патологии. Корреляционный анализ показал существование зависимости разной степени силы между всеми индексами. Существует необходимость создания универсального показателя, который помог бы оценить коморбидность пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий практикующим врачам для контроля сопутствующей патологии, несущей дополнительные риски для больного. ■

Лузина Т.В., Урманцева И.А., Бюджетное учреждение Окружной кардиологической дистансер «Центр Диагностики и Сердечно-Сосудистой Хирургии», Медицинский институт, Сургутский государственный университет, кафедра кардиологии, г. Сургут; Ефимова Л.П., Кафедра кардиологии, Медицинский институт, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут; Алмазова Е.Г., Кафедра информатики и вычислительной техники, Политехнический институт, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут. Автор, ответственный за переписку - Лузина Татьяна Владимировна, 628400, Сургут, ХМАО-Югра, Тюменская область, Университетская д.5 кв.82, телефон 89824178409, luzvladimir@yandex.ru

Литература:

1. Belyalov F. I. *Treatment of internal diseases in the context of comorbidity // Monograph 8 ed., Irkutsk, 2010. - 287 c*
2. Белялов Ф.И. *Лечение внутренних болезней в условиях коморбидности // Монография; 8-е изд., Иркутск, 2012. Лучихин Л. А. Коморбидность в ЛОП-практике // Вестник оториноларингологии, 2010; № 2, С. 79-82).*
3. Starfield B., Lemke K.W., Bernhardt T. *Comorbidity: Implications for the Importance of Primary Care in Case Management // Ann Fam Med, 2003; 1(1): 8-14.*
4. Miller M.D., Towers A. *Manual of Guidelines for Scoring the Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G) // Pittsburgh, Pa: University of Pittsburgh; 1991; P 31.*
5. Miller M.D., Paradis C.F., Houck P.R., Mazumdar S., Stack J.A., Rifai A.H. *Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale // Psychiatry Res, 1992. 41. P. 237-248*
6. Schellevis F.G, van Weel C. *Comorbidity and guidelines: conflicting interests // Lancet, 2006; vol. 367:550-551 measurements // JAMA, 1994; том 619-626.*
7. Buyanovskii, V. L. *Diagnosis and surgical treatment of occluding lesions of the brachiocephalic vessels : author. dis. ... doctor. med. Sciences. – M., 1992. – 41 S*
8. Pokrovskii A.V., Kuntsevich G. I., Lavrentiev M. A. *Transcranial ultrasonography of cerebral arteries // Cardiology. – 1988. Vol. 28, No. 9. – Pp. 114-120. – 41 c.*
9. Blankenberg S., Yusuf S. *The inflammatory hypothesis: any progress in risk stratification and therapeutic targets? Circulation. 2006; 114 (15): 1557–60*
10. Барабаш О. Л., Зыков М. В., Капшалан В. В. *Распространенность и клиническая значимость мультифокального атеросклероза у пациентов с ишемической болезнью сердца.; Кардиология. 2011; 8:66–71..*
11. Tarantini G., Napodano M., Gasparetto N., et al. *Impact of multivessel coronary artery disease on early ischemic injury, late clinical outcome, and remodeling in patients with acute myocardial infarction treated by primary coronary angioplasty. Coron. Artery. Dis. 2010; 21 (2): 78–86.*
12. Yusuf S., Bernard J. G., Sliwa K. et al. *The epidemic of cardiovascular disease in the developing world: global implications. European Heart Journal. 2010; 31:642–8.*
13. Polak J. F., Pencina M. J., O’Leary D. H. et al. *Common carotid artery intima-media thickness progression as a predictor of stroke in Multi-Ethnic*

- Study of Atherosclerosis. Stroke. 2011; 42: 3017–21.*
13. Румянцева С. А., Афанасьев В. В., Сирина Е. В. и др. Методы рациональной фармакокоррекции и профилактики вторичной ишемии и вазоспазма у больных с нарушениями мозгового кровообращения различного характера. *Трудный пациент. 2010; 6–7: 19–25.*
 14. Сергеев Д. В. Перфузионная компьютерная томография в диагностике острого ишемического инсульта. *Русский медицинский журнал. 2008; 26: 44–46.*
 15. Berg M., Zhang Z., Ikonen A. et al. Assessment of Carotid Artery Disease in Symptomatic Patients: Comparison with Rotational Angiography and Digital Subtraction Angiography. *AJNR Am J Neuroradiol. 2005; 26: 1022–1034.*