

КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ РИСК У БОЛЬНЫХ ПРИ АНЕВРИЗМЕ БРЮШНОЙ ЧАСТИ АОРТЫ

А. А. Никоненко

Запорожский государственный медицинский университет

CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS, SUFFERING ABDOMINAL AORTA ANEURYSM

A. A. Nikonenko

После резекции АБЧА кардиоваскулярные осложнения являются основной причиной летального исхода [1–4]. Высокая частота кардиальных осложнений обусловлена частым сочетанием АБЧА и ишемической болезни сердца, которую диагностируют у 24 – 100% пациентов [4–6]. Для профилактики послеоперационных кардиальных осложнений всем больным необходимо проводить комплексное обследование для выявления нарушений, требующих дополнительного лечения, и установления последовательности операции с определением, что выполнять раньше — резекцию АБЧА либо реваскуляризацию миокарда [5–7].

Цель исследования: изучить частоту кардиоваскулярных осложнений у больных при АБЧА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ данных ЭКГ у 189 пациентов при АБЧА. Исследование проводили на аппарате "Юкорд-60", "Юкорд-200" ("Ютас", Украина) по стандартной методике. Эхокардиоскопия проведена у 154 больных на аппаратах "Esaote Megas" (Италия) по стандартной методике.

Учитывали основные показатели гемодинамики левого желудочка (ЛЖ) — конечно-диастолический размер (КДР), конечно-диастолический объем (КДО), конечно-систолический размер (КСР), конечно-систолический объем (КСО), фракцию выброса (ФВ), а также толщину межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки (ЗС) ЛЖ,

наличие гипокинезии и гипертрофии ЛЖ.

Сосуды сердца исследовали у 40 больных, из них у 33 — проведена коронарография на аппарате "Siemens Axiom Artis MP" (Германия) — в Запорожской областной клинической больнице и "Siemens MS Plus" (Германия) в клинике Национального института хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова НАМН Украины. Мультисрезовая компьютерная томография (МСКТ) сердца проведена 7 пациентам на 64-срезовом спиральном компьютерном томографе Optima 660 (GE, США). Использовали стандартный протокол с ЭКГ синхронизацией. Толщина срезов 0,625 мм, интервал

0,625 мм. Затем выполняли реконструкцию с анализом данных в фазах от 0 до 90% интервала R—R с промежутками 10%. Все результаты обработки на рабочей станции AW с программным обеспечением VolumeShare 5 с 3D реконструкцией ВА, оценкой степени стеноза на аксиальных и сагиттальных срезах, кальциноза и локализации бляшки в ВА, расчетом гемодинамики ЛЖ. Исследование является приоритетным при АБЧА, поскольку по сравнению с коронарографией отсутствует риск возникновения тромбоэмболии из аневризматического мешка [8].

Анализ данных УЗДС экстракраниальных артерий проведен по

Реферат

Изучена частота кардиоваскулярных осложнений у больных при аневризме брюшной части аорты (АБЧА) на основе анализа данных их обследования с использованием электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиоскопии, ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС). Признаки нарушения коронарного кровообращения по данным ЭКГ выявлены у 67,7% больных, гемодинамически значимое поражение венечных артерий (ВА) — у 71,5%, поражение экстракраниальных артерий, требующее хирургической коррекции — у 38,3%. Своевременная оценка кардиоваскулярного риска дает возможность установить последовательность выполнения оперативных вмешательств, в частности, определить, какое из них осуществлять раньше — резекцию АБЧА либо операцию по устранению риска возникновения кардиоваскулярных осложнений.

Ключевые слова: аневризма брюшной части аорты; кардиоваскулярный риск; комплексное обследование.

Abstract

Frequency of cardiovascular pathology was studied in patients, suffering abdominal aorta aneurysm. For this purpose there was conducted analysis of data, concerning examination of patients, suffering abdominal aorta aneurysm: ECG, echo—CS, USDS, and of the CIM thickness. The signs of the coronary blood circulation disorders were revealed in accordance to ECG data in 67.7%, haemodynamically significant affections of coronary arteries were revealed in 71.5%, in 38.3% patients a pathology of extracranial arteries, needing surgical correction, was revealed. Timely estimation of cardiovascular risk gives possibility to determine the order of performance of operations, what must be the first — resection of aneurysm or elimination of risk of the cardiovascular complications occurrence.

Key words: abdominal aorta aneurysm; cardiovascular risk; complex examination.

стандартной методике у 107 больных на аппарате General Electric Logiq E (США), использовали линейный мультисекторный датчик с частотой 7 — 12 МГц, учитывали степень стеноза сонных артерий, толщину комплекса внутренней и средней оболочки (интима—медиа — КИМ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным анализа ЭКГ, нарушение коронарного кровообращения диагностировано у 105 (55,5%) больных, из них у 52 — выявлена блокада левой ножки предсердно—желудочкового пучка и его передней ветви (в 25,8% наблюдений), атриовентрикулярная блокада (в 9,7%), блокада правой ножки предсердно—желудочкового пучка (в 51,6%), бифасцикулярная блокада (в 12,9%). Постинфарктные изменения по данным ЭКГ зарегистрированы у 23 (12,2%) больных, гипертрофия ЛЖ — у 88 (46,6%), у некоторых из них — в сочетании с признаками коронарной недостаточности. Таким образом, по данным ЭКГ у большинства больных выявлены патологические изменения, при этом признаки

нарушения коронарного кровообращения (в том числе постинфарктные изменения) — у 67,7%.

По данным эхокардиоскопии КДР составил в среднем ($56,5 \pm 6,61$) мм, увеличение показателя более 55 мм отмечено у 84,5% больных. КДО составил от 107 до 138 мл, в среднем 118 мл, превышал 145 мл у 24,11% больных. КСР составлял ($38,5 \pm 7,37$) мм, у 40,6% больных отмечено его увеличение более 45 мм. КСО составлял от 45 до 74 мл, в среднем 54 мл, более 80 мл — у 39,3% больных. ФВ составила от 54 до 64%, в среднем 61%, снижена менее 50% — у 11,4% больных. Толщина МЖП составила от 11 до 13,7 мм, в среднем 12,3 мм, ЗСЛЖ — от 10,6— до 3,2 мм, в среднем 11,9 мм. Гипокинезия ЛЖ выявлена у 30 (19,5%) больных, его диастолическая дисфункция — у 40 (25,9%), гипертрофия — у 68 (44,1%). По данным эхокардиоскопии можно сделать вывод, что у 71,4% больных были признаки сердечной недостаточности или нарушения функции ЛЖ в той или иной степени.

По данным коронарографии у всех больных обнаружены патологические изменения ВА. Так, в бас-

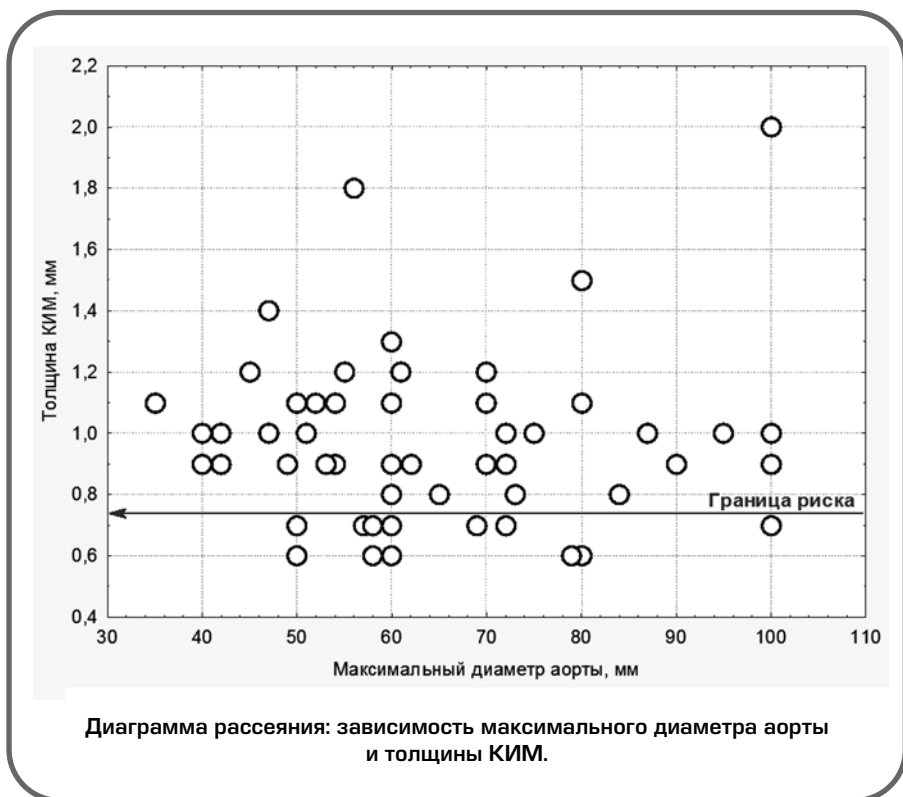
сейне правой ВА (ПВА) гемодинамически значимый стеноз выявлен у 12 (36,3%) больных, степень стеноза от 50 до 94%, в среднем 70%; левой ВА (ЛВА) — у 20 (60,6%), степень стеноза ($69,1 \pm 15,5$)%; диффузное поражение ПВА — у 4, ЛВА — у 2; сочетанное поражение ПВА и ЛВА — у 26 (78,8%). По данным коронарографии, гемодинамически значимый стеноз выявлен у 27 (81,8%) больных. По данным МСКТ сердца и ВА кальциноз ВА обнаружен у 71,4% больных, поражение ПВА — у 6 (85,7%), из них гемодинамически значимый стеноз — у 3 (42,8%), у остальных стеноз был гемодинамически незначимым. Атеросклеротическое поражение ветвей ЛВА отмечено у всех больных, в том числе у 1 — диффузное, у 1 — гемодинамически значимый стеноз, у 5 — стеноз менее 50% просвета ВА.

Таким образом, из 40 обследованных гемодинамически значимое поражение ВА обнаружено у 31 (71,5%), этим пациентам показана реваскуляризация миокарда, у остальных — выявлено атеросклеротическое поражение, не требовавшее хирургического вмешательства.

Патологические изменения в бассейне экстракраниальных артерий обнаружены у 93,5% обследованных пациентов. Начальные признаки атеросклероза в виде нестенозирующих атеросклеротических бляшек, гемодинамически незначимой извитости внутренних сонных артерий выявлены у 59 (55,1%) больных, у 38,3% — изменения, требовавшие хирургической коррекции.

Для изучения кардиоваскулярного риска измеряли толщину КИМ задней стенки общей сонной артерии и сравнивали этот показатель с диаметром АБЧА у 55 больных (см. рисунок). Толщина КИМ сонной артерии у 43 (78,2%) больных составляла от 0,8 до 1,1 мм, в среднем 0,9 мм. По данным литературы [9, 10], толщина КИМ у больных в возрасте старше 40 лет, превышающая 0,7 мм, является маркером риска возникновения инфаркта миокарда или инсульта.

По данным анализа результатов исследования 78,2% пациентов от-



несены в группу риска возникновения сердечно—сосудистых осложнений, зависимость толщины КИМ от размера АБЧА не установлена.

По данным литературы, после плановых хирургических вмешательств (резекция АБЧА) частота осложнений достаточно высока, в основном это инфаркт миокарда, инсульт, которые могут стать причиной смерти больного на фоне успешно проведенного хирургического вмешательства [11]. В большинстве наблюдений причиной таких осложнений являются недостаточное обследование больных или стандартный подход к подготовке к операции. Определение толщины

КИМ является скрининговым методом для выявления тяжелых заболеваний сердечно—сосудистой системы [9, 10], этим пациентам необходимо углубленное обследование. Толщина КИМ в зоне риска была у 78,2% больных, примерно у стольких же обнаружены изменения на ЭКГ, у 71% — стеноз ВА. Толщина КИМ не зависела от размеров АБЧА, это подтверждает тот факт, что течение атеросклеротического процесса не поддается контролю, и у больных при малых размерах АБЧА кардиоваскулярный риск может быть высоким.

Практически у всех пациентов при АБЧА выявляют сопутствующие

заболевания сердечно—сосудистой системы. Проведение комплексного обследования позволяет выявить сопутствующие заболевания, которые ранее клинически не проявлялись или их клинические признаки были нечеткими, однако могут стать причиной возникновения фатальных осложнений во время операции или после нее. Своевременная оценка кардиоваскулярного риска дает возможность установить последовательность выполнения операций, определить, какую из них осуществлять раньше — резекцию АБЧА либо вмешательство по устранению риска возникновения кардиоваскулярных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хирургическое лечение аневризм брюшной аорты / А. В. Покровский, В. Н. Дан, А. В. Зотиков [и др.] // Материалы гор.науч.—практ. конф. — М., 2002. — С. 5 — 8.
2. Мишалов В. Г. Факторы риска кардиальных осложнений у больных, оперированных по поводу аневризмы брюшного отдела аорты на фоне ишемической болезни сердца / В. Г. Мишалов, Е. Н. Амосова, В. А. Черняк // Серце і судини. — 2012. — № 3. — С. 26 — 39.
3. Galland R. B. A comparison of clinical index and ejection fraction in predicting cardiac complications following infrarenal aortic reconstruction / R. B. Galland, J. Michaels, A. Toms // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 1995. — Vol. 9. — P. 233 — 238.
4. Cambria R. Cardiac screening before abdominal aortic aneurysm surgery / R. Cambria, K. Eagle // Seminars Vasc. Surg. — 1995. — Vol. 8. — P. 93 — 102.
5. Покровский А. В. Значение резерва коронарного кровообращения в оценке частоты инфаркта миокарда при хирургическом лечении больных атеросклерозом аорты и ее ветвей / А. В. Покровский, С. Б. Фитилев, Е. А. Склярова // Ангиология и сосуд. хирургия. — 1995. — № 3. — С. 46 — 50.
6. Screening of patients with ischemic heart disease by transesophageal atrial pacing and the selection of surgical therapy: in patients with arteriosclerosis obliterans and aortic aneurysm / K. Azuma, H. Hirose, K. Matsumoto [et al.] // J. Cardiovasc. Surg. (Torino). — 1995. — Vol. 36. — P. 61 — 74.
7. Роль коронарографии в снижении числа кардиальных осложнений при сосудистых операциях / Л. С. Барбараш, А. Н. Сумин, Д. О. Евдокимов [и др.] // Ангиология и сосуд. хирургия. — 2012. — № 4. — С. 33 — 41.
8. Dual—source computed tomography angiography for diagnosis and assessment of coronary artery disease: systematic review and meta—analysis / A. Salavati, F. Radmanesh, K. Heidari [et al.] // J. Cardiovasc. Comput. Tomogr. — 2012. — Vol. 6, N 2. — P. 78 — 90.
9. Finn A. V. Correlation between carotid intimal/medial thickness and atherosclerosis: a point of view from pathology / A. V. Finn, F. D. Kolodgie, R. Virmani // Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol. — 2010. — Vol. 30. — P. 177 — 181.
10. Prediction of clinical cardiovascular events with carotid intima—media thickness: a systematic review and meta—analysis / M. W. Lorenz, H. S. Markus, M. L. Bots [et al.] // Circulation. — 2007. — Vol. 115. — P. 459 — 467.
11. Prevalence of severe subclinical coronary artery disease on cardiac CT and MRI in patients with extra—cardiac arterial disease / M. A. M. den Dekker, J. J. A. M. van den Dungen, I. F. J. Tielliu [et al.] // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2013. — Vol. 46, N 6. — P. 680 — 689.

