

И.И. КАМАЛОВ, А.В. МАКСИМОВ, М.А. МИНГАЗЕТДИНОВ

УДК 616.13

Казанский государственный медицинский университет
Республиканская клиническая больница МЗ РТ

Дигитальная субтракционная ангиографическая характеристика окклюзионных поражений аорто-бедренного сегмента с компенсаторным развитием коллатералей

Камалов Ильдар Исхакович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии
420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, тел. 8-919-649-64-11

Методом дигитальной субтракционной ангиографии изучены окклюзионные поражения аорто-бедренного сегмента с компенсаторным развитием коллатералей. Разработана рабочая классификация окклюзии аорто-бедренного сегмента с точки зрения развития коллатерального кровообращения и определены факторы, влияющие на тяжесть и прогноз течения заболевания. Выявлена частота различных типов окклюзии подвздошных артерий и представлена клинико-анатомическая характеристика состояния ипсилатеральной и контрлатеральной поверхностей конечностей при различных окклюзиях подвздошных артерий. Результаты исследований показали, что наиболее неблагоприятными по тяжести ишемии конечности и по генерализованности окклюдированной патологии оказались IV, V и VI типы окклюзии.

Ключевые слова: окклюзии сосудов, ангиография, коллатерали.

I.I. KAMALOV, A.V. MAKSIMOV, M.A. MINGAZETDINOV

Kazan State Medical University
Republican Clinical Hospital of MH of RT

Digital subtraction angiographic characterization of occlusive lesions of the aorto-femoral segment with compensatory development of collateral vessels

It was studied occlusive lesions aorto-femoral segment with compensatory development of collateral vessels by the method of digital subtraction angiography. Developed a working classification of occlusion of aorto-femoral segment in terms of development of collateral circulation and identified factors that influence the severity and prognosis of the disease. Revealed the frequency of different types of occlusion of the iliac arteries and presented clinical and anatomical characteristics of the ipsilateral and contralateral condition of the surfaces of limbs with different occlusions iliac arteries. The results showed that the worst of the severity of limb ischemia and generalization occlusive disease were IV, V and VI of the types of occlusion.

Keywords: vascular occlusion, angiography, collaterals.

Целью работы явилась разработка классификации окклюзии аорто-бедренного сегмента с точки зрения развития коллатерального кровообращения и определение факторов, влияющих на тяжесть и прогноз течения заболевания.

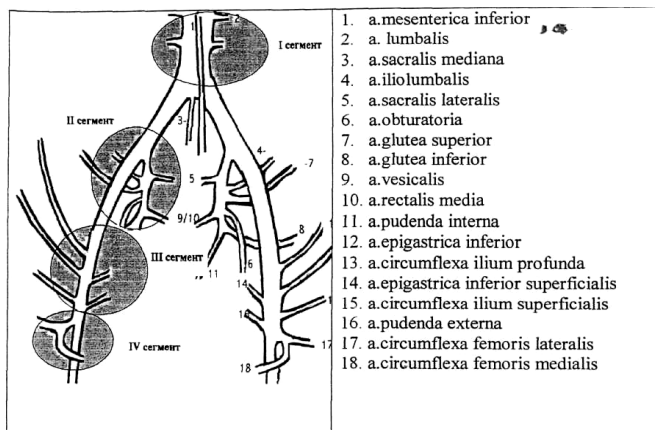
Проведен анализ ангиограмм 430 больных. Рентгеноконтрастная аортоартериография 195 пациентам выполнялась на аппарате TUR-1500angio, 59 — на ангиографическом комплексе INTEGRIS V3000 PHILIPS (Голландия). Доступ

в большинстве случаев осуществлялся через бедренную артерию (288 больных — 66,9%). Окклюзии подвздошных артерий выявлены у 254 больных (59,1%), окклюзия инфраренального отдела аорты — у 35 больных (8,1%). В остальном 141 (32,8%) случае проходимость подвздошных артерий была сохранена (различные типы стенозов). Дальнейшему анализу были подвергнуты ангиограммы 254 больных, имевших окклюзии подвздошных артерий.

Возраст больных был от 32 до 78 лет (средний — 55,1±0,9), из них — 3 женщины. Хроническая артериальная недостаточность (ХАН) нижних конечностей (по А.В. Покровскому) ПБ степени была у 126 больных (49,6%), III степени — 108 больных (42,5%), IV степени — у 20 (7,9%). Прооперированы 186 (73,3%) больных, из них у 19 (7,5%) была выполнена первичная ампутация конечности.

В аорто-бедренном сегменте нами были выделены 4 вида коллатеральных связей (рис. 1):

Рисунок 1.
Коллатеральные сегменты в аорто-бедренном сегменте



1. Брюшная аорта (*aa.lumbales, a.sacralis mediana, a.mesenterica inferior*).

2. Внутренняя подвздошная артерия и ее ветви.

3. Дистальный отдел наружной подвздошной артерии и начальный сегмент бедренной артерии (до ее бифуркации) — *aa.epigastrica inferior, epigastrica inferior superficialis, circumflexa ilium profunda et superficialis, pudenda externa*.

4. Глубокая бедренная артерия (*aa. circumflexa femoris lateralis et medialis*).

По отношению топографии окклюдизирующего процесса к вышеуказанным сегментам окклюзии подвздошных артерий были разделены на 6 типов. Наиболее частым типом окклюзии являлся IV тип (27,5%), вторым по частоте — III тип (21,0%), I, II и VI типы — 14,1; 16,8 и 11,7%. Реже всего наблюдался V тип окклюзии (8,9%). Чтобы определить клиническую значимость представленной нами классификации, были проанализированы морфологические и функциональные показатели заболевания при различных типах окклюзии подвздошных артерий. К первым мы отнесли топографические характеристики окклюдизирующего процесса: состояние ипсилатеральных подвздошных артерий (собственно, определение конкретного типа окклюзии), состояние ипсилатерального и контрлатерального бедренно-подколенного сегмента: проходимость поверхностной бедренной артерии (ПБА) и глубокой бедренной артерии (ГБА), состояние контрлатеральных подвздошных артерий: частота встречаемости интактных подвздошных артерий, частота окклюзии, степень поражения контрлатеральной ВПА (окклюзия или проходимость). В качестве функционального показателя использовали частоту критической ишемии конечности (КИНК), которая интегрально характеризовала тяжесть ишемических расстройств.

При этом учитывали, что морфофункциональные показатели ипсилатеральной конечности являлись, прежде всего, непосредственными характеристиками данного анатомического типа окклюзии, тогда как показатели контрлатеральной конечности характеризовали тяжесть и распространенность основного заболевания (окклюдизирующего процесса), а следовательно, тактику лечения и прогноз.

Наименьшая частота КИНК была при I типе окклюзии подвздошных артерий (25,0%). При этом типе распространенность окклюзионного процесса также оказалась минимальной. Также благоприятными как в отношении компенсации кровообращения в конечности, так и в плане распространенности процесса были II и III типы окклюзии. IV, V и VI типы окклюзии подвздошных артерий оказались наиболее тяжелыми — КИНК при них наблюдалась, соответственно, в 56,2; 53,9 и 78,1% наблюдений, проходящая ипсилатеральная ПБА — в 27,5; 38,5 и 44,1% (во всех случаях $p < 0,05$ по сравнению с суммарными показателями при остальных типах окклюзии). При этом частота контрлатеральных окклюзий и критической ишемии контрлатеральной конечности оказалась достоверно выше только при IV и V типе ($p < 0,05$).

Таким образом, наименее тяжелыми оказались I-III типы окклюзии, а прогностически неблагоприятными (из-за генерализованной формы окклюдизирующего заболевания) — IV-V типы.

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ЖУРНАЛА
«ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»**

В КАТАЛОГЕ «РОСПЕЧАТЬ» 37140

В РЕСПУБЛИКАНСКОМ КАТАЛОГЕ ФПС «ТАТАРСТАН ПОЧТАСЫ» 16848