

Лучевая диагностика

Артерии и вены

Direct Diagnosis in Radiology

Vascular Imaging

Karl-Juergen Wolf, MD

Professor
Charité University Medical Center Berlin
Benjamin Franklin Campus
Department of Radiology
Berlin, Germany

With contributions by

Zarko Grozdanovic, Thomas Albrecht, Jens O. Heidenreich,
Andreas Schilling, Frank Wacker

250 illustrations

Thieme
Stuttgart • New York

Лучевая диагностика

Артерии и вены

Карл-Юрген Вольф

Жарко Грозданович, Томас Альбрехт,
Йенс О. Хайденрайх, Андреас Шиллинг, Франк Вакер

Перевод с английского

Под общей редакцией
Т.В.Алекперовой



Москва
«МЕДпресс-информ»
2011

УДК 616-073.75:616.13/.14(075.8)
ББК 53.6:54.102
В72

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Перевод с английского: А.В.Алымов

Вольф К.-Ю.

В72 Лучевая диагностика. Артерии и вены / Карл-Юрген Вольф ; пер. с англ. ; под. общ. ред. Т.В.Алекперовой. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 320 с. : ил. ISBN 978-5-98322-725-5

Книга входит в серию «Dx-Direct!», посвященную визуализационным методам диагностики различных органов и систем. Все книги серии построены по единой схеме, которая предусматривает обзор важнейших заболеваний и патологических состояний с кратким описанием их этиологии, патогенеза и клинических проявлений, тактики лечения и прогноза. В каждом разделе подробно представлены визуализационные методы инструментальной диагностики (рентгеновское исследование, УЗИ, КТ, МРТ и т.п.), необходимые проекции и режимы для диагностики той или иной патологии, радиологические симптомы, дифференциальная диагностика.

Практическое руководство «Лучевая диагностика. Артерии и вены» будет полезно врачам-рентгенологам, нейрохирургам, сосудистым хирургам, флебологам, а также студентам, клиническим ординаторам, аспирантам медицинских вузов и факультетов.

УДК 616-073.75:616.13/.14(075.8)
ББК 53.6:54.102

ISBN 978-3-13-145181-1 © 2009 of the original English language edition Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Direct Diagnosis in Radiology: Vascular Imaging», by Karl-Jürgen Wolf, with contributions by Zarko Grozdanovic, Thomas Albrecht, Jens O. Heidenreich, Andreas Schilling, Frank Wacker

ISBN 978-5-98322-725-5 © Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2011

1 Головной мозг

A.Schilling, J.O.Heidenreich

Персистирующая (примитивная) тригеминальная артерия	9	Спонтанное внутримозговое кровоизлияние	58
Нейроваскулярная компрессия . .	12	Гипертоническое кровоизлияние	60
Капиллярная телеангиэктазия . .	14	Ишемия сосудов мелкого калибра	63
Кавернозная мальформация	17	Атеросклероз интракраниальных артерий	65
Венозная ангиома	20	Острый ишемический инсульт	67
Мальформация вены Галена	23	Мешотчатая аневризма	70
Церебральная артериовенозная мальформация	26	Гигантская аневризма	74
Артериовенозная мальформация твердой мозговой оболочки	30	Фузиформная аневризма	77
Фистула между сонной артерией и кавернозным синусом	33	Микотическая аневризма	80
Синдром Стерджа–Вебера	36	Тромбоз венозных синусов и вен головного мозга	83
Гемангиобластома	39	Посттерапевтическая визуализация у пациентов с аневризмами	85
Синдром Гиппеля–Линдау	42	Экстракраниально-интракраниальный артериальный обходной анастомоз	89
Интракраниальный васкулит . . .	44		
Болезнь мойя-мойя	48		
Ишемический инсульт у детей . .	52		
Церебральная амилоидная ангиопатия	55		

2 Позвоночный канал

A.Schilling, J.O.Heidenreich

Спинальная артериовенозная мальформация	91	Артериовенозная фистула твердой оболочки спинного мозга	94
---	----	---	----

3 Голова и шея

Z.Grozdanovic, A.Schilling

Аберрантная внутренняя сонная артерия	96	Тромбоз яремной вены	118
Высокое расположение яремной луковичы	99	Стеноз экстракраниального сегмента сонной артерии	121
Дегисценции яремной луковичы	101	Расслоение внутренней сонной артерии	125
Опухоль барабанного гломуса . .	103	Расслоение позвоночной артерии	129
Опухоль яремного гломуса	107	Синдром обкрадывания подключичной артерии	132
Опухоль каротидного гломуса . .	110		
Гигантоклеточный артериит . . .	114		

4 Грудная клетка

T.Albrecht, Z.Grozdanovic

Удвоение верхней полой вены . .	136	Аберрантная левая подключичная артерия	142
Удвоение дуги аорты	139		

Коарктация аорты	146	Аневризма грудного отдела аорты	171
Артериит Такаясу	150	Инфекционная (микотическая) аневризма	175
Острый аортальный синдром . .	153	Разрыв аневризмы грудного отдела аорты	178
Пенетрирующая язва аорты . . .	156	Эмболия легочной артерии	182
Интрамуральная гематома аорты	160	Наследственная геморра- гическая телеангиэктазия	185
Расслоение аорты	163		
Травматический разрыв аорты	168		
5 Брюшная полость			
<i>F.Wacker, T.Albrecht</i>			
Удвоение нижней полой вены . .	189	Хроническая мезентери- альная ишемия	217
Аневризма брюшного отдела аорты	192	Васкулиты с поражением брыжеечных артерий	221
Воспалительная аневризма брюшного отдела аорты	196	Аневризмы висцеральных артерий	225
Разрыв аневризмы брюшного отдела аорты	200	Желудочно-кишечное кровотечение	230
Эндоваскулярные затеки после стентирования аорты . . .	203	Портальная гипертензия	235
Хроническое окклюзионное поражение аорты	207	Тромбозы брыжеечных и воротной вен	239
Синдром Лериша	210	Синдром Бадда–Киари	243
Острая мезентериальная ишемия	213	Тромбоз нижней полой вены . . .	247
6 Почки			
<i>F.Wacker, Z.Grozdanovic</i>			
Стеноз почечной артерии	250	Посттрансплантационный тромбоз почечной вены	265
Фиброзно-мышечная дисплазия	254	Артериовенозная фистула после биопсии почки	267
Рестеноз почечной артерии после стентирования	259	Опухолевая инфильтрация почечной вены	270
Посттрансплантационный стеноз почечной артерии	262		
7 Конечности			
<i>F.Wacker, Z.Grozdanovic</i>			
Окклюдирующие заболевания периферических артерий	274	Стеноз диализного шунта	290
Аневризмы периферических артерий	279	Центральный стеноз венозного русла верхней конечности	293
Эмболическая окклюзия артерий	282	Тромбоз глубоких вен малого таза и нижних конечностей	297
Ложная аневризма после пункции артерии	285	Варикозные вены	300
Артериовенозная фистула после пункции артерии	287	Облитерирующий тромбангиит	304
Алфавитный указатель	307		

Определение

▶ Эпидемиология

Наиболее часто встречающийся кортикобазиллярный анастомоз • *Распространенность*: 0,1–0,2% населения.

▶ Этиология, патофизиология, патогенез

Персистирующий эмбриональный анастомоз между внутренней сонной и базилярной артериями • Анастомоз между кавернозным сегментом (сегментом C4) внутренней сонной артерии (ВСА) и базилярной артерией, проксимальнее места отхождения задней соединительной артерии • В 25% случаев имеются дополнительные сосудистые аномалии • В 10–15% случаев имеются аневризмы сосудов головного мозга.

Данные методов визуализации

▶ Методы выбора

ЦСА.

▶ Данные КТ

Четко визуализирующаяся артерия между внутренней сонной и базилярной артериями.

▶ Данные КТА

По аналогии с данными КТ • Могут визуализироваться дополнительные сосудистые аномалии.

▶ Данные МРТ и МРА

При визуализации в T1- и T2-взвешенных режимах персистирующая тригеминальная артерия идентифицируется в виде пучковидного предмостового потокового сигнала между внутренней сонной и базилярной артериями • МРА позволяет верифицировать диагноз.

▶ Данные ЦСА

Примитивная тригеминальная артерия кровоснабжает дистальные отделы вертебробазилярной системы и проксимальные отделы гипоплазированной базилярной артерии.

Клинические аспекты

▶ Типичная картина

Обычно является случайной находкой.

▶ Принципы лечения

При случайном обнаружении нет необходимости в каком-либо лечении (за исключением случаев, когда имеются дополнительные сосудистые аномалии, требующие лечения).

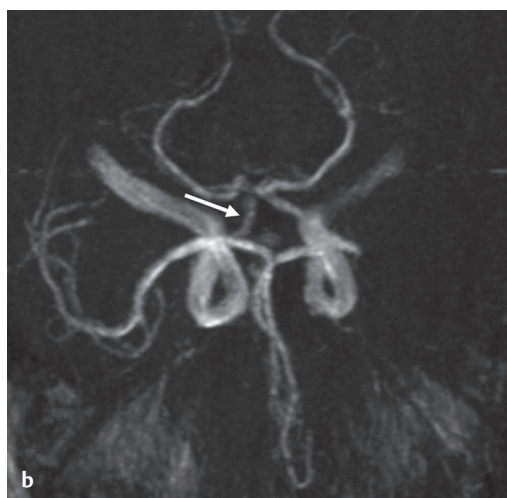
▶ Течение и прогноз

Отсутствие какой-либо клинической значимости при визуализации артерии как случайной и изолированной находки.

▶ Что хотел бы знать лечащий врач?

Наличие дополнительных сосудистых аномалий (аневризмы в 10–15% случаев).

Рис. 1.1а–с Примитивная тригеминальная артерия (стрелка) при Т2-взвешенной МРТ в аксиальной проекции (**а**), МРА в МIP-режиме (**б**) и ЦСА (**с**). Случайная находка: кольцевидная аневризма передней соединительной артерии (**с**).





Дифференциальная диагностика

*Персистирующая
(примитивная)
подъязычная артерия*

- Второй по частоте встречаемости анастомоз между внутренней сонной и базилярной артериями
- Анастомоз на уровне C1–C2 по ходу костного канала подъязычного нерва

*Персистирующая
(примитивная) ушная
артерия*

- Очень редкий анастомоз между внутренней сонной и базилярной артериями
- Проходит через внутренний слуховой канал

Проатлантовая артерия

- Анастомоз между сегментами C2 и C3 ВСА и позвоночной артерией (не базилярной артерией) на уровне C1–C2

Советы и ошибки

Аномальный сосуд может быть ошибочно интерпретирован как аневризма ВСА • Также может быть ошибочно высказано мнение о наличии другого персистирующего каротидно-базилярного анастомоза.

Литература

- Athale SD, Jinkins JR. MRI of persistent trigeminal artery. J Comput Assist Tomogr 1993; 17: 551–554
- Li MH et al. Persistent primitive trigeminal artery associated with aneurysm: Report of two cases and review of the literature. Acta Radiol 2004; 45: 664–668
- Salas E et al. Persistent trigeminal artery: An anatomic study. Neurosurgery 1998; 43: 557–561

Вольф Карл-Юрген
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА.
АРТЕРИИ И ВЕНЫ

Перевод с английского

Под общ. ред. **Т.В.Алекперовой**

Главный редактор: *В.Ю.Кульбакин*

Ответственный редактор: *Е.Г.Чернышова*

Корректор: *Е.В.Мышева*

Компьютерный набор и верстка: *С.В.Шацкая, А.Ю.Кишканов*

ISBN 978-5-98322-725-5



Лицензия ИД №04317 от 20.04.01 г.
Подписано в печать 31.01.11. Формат 60×90/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,00
Гарнитура Таймс. Тираж 2000 экз. Заказ №94

Издательство «МЕДпресс-информ».
119992, Москва, Комсомольский пр-т, д. 42, стр. 3
E-mail: office@med-press.ru
www.med-press.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ОАО «Типография «Новости»
105005, Москва, ул. Фр. Энгельса, 46