

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
«YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI»**

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY
«MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS»**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
«МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»**

IXTISOSLASHUVI: «TIBBIYOT SOHASI»

ISSN 2181-3485

Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil i5 sentabrdagi 728-sod qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi.

№ 5 (01), 2023

Jurnalda nashrlar O'zbekistonda va xorijda ilmiy darajalar uchun dissertatsiyalar himoya qilinganda chop etilgan ishlar deb hisoblanadi.

Ilgari hech qayerda chop etilmagan va boshqa nashrlarda chop etish uchun taqdim etilmagan maqolalar nashrga qabul qilinadi. Tahririyatga kelgan maqolalar ko'rib chiqiladi. Nashr mualliflari maqolalarda keltirilgan ma'lumotlarning to'g'riliqi uchun javobgardirlar. Materiallardan foydalanganda jurnalga va maqola mualliflariga havola bo'lishi shart.

Materiallar mualliflik nashrida chop etiladi.

Публикации в журнале учитываются как опубликованные работы при защите диссертаций на соискание степеней Узбекистана и зарубежья.

К публикации принимаются статьи, ранее нигде не опубликованные и не представленные к печати в других изданиях. Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. При использовании материалов ссылка на журнал и авторов статей обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шадманов Алишер Каюмович

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шайхова Гули Исламовна

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Алимухамедов Дилшод Шавкатович

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

т.ф.д., доцент Азизова Ф.Л.
профессор Камилов Х.П.
т.ф.д. Набиева Да.
профессор Тешаев О.Р.
профессор Хасанов У.С.

профессор Азизова Ф.Х.
профессор Каримжонов И.А.
профессор Наджмутдинова Д.К.
профессор Хайдаров Н.К.
т.ф.д. Худойкулова Г.К.

профессор Аллаева М.Ж.
профессор Каримова М.Х.
т.ф.д. Нуриллаева Н.М.
профессор Хакимов М.Ш.
профессор Эрматов Н.Ж.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Аглиулин Д.Р.
Ачилов Д.Д.
Ганиев А.А.
Искандарова Г.Т.
Матназарова Г.С.
Мирзоева М.Р.
Муртазаев С.С.
Нарзикулова К.И.
Носиров М.М.
Орипов Ф.С.
Рахимов Б.Б.
Рустамова М.Т.
Абдумаликова Ф.Б.

к.м.н. (Россия)
PhD (Термез)
д.м.н. (Тошкент)
профессор (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Бухоро)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
PhD (Андижон)
д.м.н. (Самарқанд)
д.м.н. (Жанубий Корея)
профессор (Тошкент)
PhD, доцент (Тошкент)

Саломова Ф.И.
Санаева М.Ж.
Сидиков А.А.
Собиров У.Ю.
Тажиева З.Б.
Ташкенбаева У.А.
Турсунов Ж.Х.
Хасанова Да.
Хасанова М.А.
Хван О.И.
Холматова Б.Т.
Чон Хи Ким

Адрес редакции:

Ташкентская медицинская академия 100109, г.
Ташкент, Узбекистан, Алмазарский район, ул. Фараби 2,
тел.: +99878-150-7825, факс: +998 78 1507828,
электронная почта: mjys.tma@gmail.com



• № 5 (01) 2023 •

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЗОРЫ

Абдуллаева Д.Г., Асрорзода З.У. / Профилактика ожирения и пропаганда здорового образа жизни.....	6
Jumaniyozov K.Yo., Olimova M.M. / 2016-2020 yillarda xorazm viloyatida avtohalokatlarning o`ziga xos xususiyatlari.....	12
Ильясов А.С., Бабажанов Т.Ж. / Эпидемиология влияний энергетических напитков на пищеварительную систему человека и животных.....	20
Маденбаева Г.И., Матназарова Г.С., Брянцева Е.В., Сайдкасимова Н.С. / Распространение рака пищевода среди населения Республики Каракалпакстан.....	29
Матназарова Г.С., Калниязова И.Б., Рахманова Ж.А. / Хавфли гурухларда ОИВ – инфекцияси тарқалишининг эпидемиологик хусусиятлари ва олдини олиш чора тадбирлари	36
Matyakubova D.Sh., Xidirova M.N., Masharipov S.M. / Poliakrilonitril asosida sintez qilingan poliamfolita mis (II) ionining sorbsiyasi.....	43
Отажонов И.О., Ахадов А.О. / Сурункали буйрак касаллиги бўлган беморларда ёндош касалликларни таҳлили	47
Таирова М.И., Хайитбоева М.Р., Болунц Е.А. / Значение магнитно-резонансной томографии при диагностике рака яичников	53
Tashkenbayeva U.A., Abbosxonova F.X. / Alopetsiya va koronavirus infektsiyasi	60
Tashpulatova D.X., Burxonova M.O. / Learning disabilities and foreign language learning	63
Шайхова Г.И., Муратов С.А. / Соглом турмуш тарзи – саломатлик гарови.....	67

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Norbekova N.M., Mirkhamidova S.M. / Oliy ta’lim muassassalarida superkontraktning ahamiyati	76
--	----

Xiloldinova M.Sh., Mirkhamidova S.M. / Oliy ta'lim muassasalarining talabalar turar joylariga ehtiyoj va qamrov, ulardag'i afzallik va kamchiliklar	80
Usmonov S.A. / Tibbiyot mutaxasislarini tayyorlashda fizika fanini integratsiyasi	86

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Kobiljonova Sh.R., Jalolov N.N. / Reproductive and perinatal outcomes born by caesarean section	92
Курбанбаев Р.И., Асраров У.А. / Тактика хирургического лечения больных с тромбозами артерий нижних конечностей	98
Муртозаев Д. М., Сахибоев Д.П. / Ички уйқу артериялари окклюзияси бўлган беморларда жарроҳлик даво натижалари	102
Носиржонов Б.Т., Сахибоев Д.П. / Симптоматик артериал гипертензияни жарроҳлик усулида даволаш	107
Пулатова Б.Ж., Нурматов У.Б., Абдуллахонова Ш.Ж., Нурматова Н.Ф. / Взаимосвязь врожденной расщелины верхней губы и нёба у детей с психоневрологическими нарушениями	112
Рахматалиев С.Х., Хайтов Б.Э., Адаев А.В., Ирназаров А.А. / Вертебро-базиляр этишмовчиликни жарроҳлик усуллари билан даволаш	120
Салаева М.С., Рустамова М.Т., Турсунова М.У., Хайруллаева С.С. / Ўпкани сурункали обструктив касаллиги бор беморларда клиник-функционал ўзгаришларнинг касаллик оғирлик даражасига боғлиқлиги	126
Шамшиддинов Ш.Ш., Асатуллаев Ж.Р., Хакимов М.Ш. / Роль и место длительной внутриартериальной катетерной терапии в лечении деструктивных форм острого панкреатита	131
Yakubov O.E., Sahiboev D.P. / Buyrak arteriyalari stenotik zararlanishlari diagnostikasida kompyuter tomografik angiografiyaning ahamiyati	138

ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Саломова Ф.И., Шеркузиева Г.Ф., Садуллаева Х.А., Султанов Э., Облокулов А. / Загрязнение атмосферного воздуха города Алматы	142
Xomidova G.F., Abdukaxarova M.F. / Bolalar xirurgiya sohasi kasalxona ichi infektsiyalari epidemiologiya va profilaktikasi	146
Исраилова Г.М. / Обоснование к применению системы НАССР в производстве мясной продукции	152
Закирходжаев Ш.Я., Жалолов Н.Н, Абдукадирова Л.К., Мирсагатова М.Р. / Значение питания при хронических гепатитах	157

Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А., Миррахимова М.Х., Кобилжонова Ш.Р., Абатова Н.П. / Загрязнение окружающей среды и состояние здоровья населения.....	163
Хасанов Ш.М., Кадирберганов Х.Б., Абдуллаев И.К. / Соғлом турмуш тарзига қатый риоя қилиш - саломатликни сақлаш ва уни мустахкамлашнинг энг самарали мезони	167
Тураев Ф.Ш., Шайхова Г.И. / Пищевая и биологическая ценность изолята соевого белка «ALFA SOY 001».....	174
Sherkuzieva G.F., Salomova F.I., Fayziboev S. / Determination of the immunological activity of the food additive	182
Шерқўзиева Г.Ф., Саломова Ф.И., Икромова Н.А. / Сузиш ва унинг саломатлик учун аҳамияти.....	185
Эрматов Н.Ж., Насирдинов М.З. / Темир танқислик камқонлиги билан хасталанган ўқувчиларни жисмоний ривожланишига маҳаллий ўсимлик оқсиллари таъсири гигиеник баҳолаш.....	191

BUYRAK ARTERIYALARI STENOTIK ZARARLANISHLARI DIAGNOSTIKASIDA KOMPYUTER TOMOGRAFIK ANGIOGRAFIYANING AHAMIYATI

Yakubov O.E., Sahiboev D.P.

Toshkent tibbiyot akademiyasi. Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya. Braxiosefalik va buyrak arteriyalarining stenozli shikastlanishlarini tashxislashda KTA ning ahamiyatini baholash uchun biz braxiosefalik va buyrak arteriyalarining stenozli shikastlanishi bo'lgan 47 nafar bemorni tekshirdik. Bemorlarning yoshi 20 dan 74 gacha ($o'rtacha 53,5 \pm 5,6$) yoshni tashkil etdi. 30 nafar bemorda uyqu arteriyalarining, 17 nafarida buyrak arteriyalarining shikastlanishi aniqlangan. KTA dan foydalanish 45 ta holatda to'g'ri tashxis qo'yish imkonini berdi. Usulning sezgirligi 96,4%, o'ziga xosligi 94,7% va aniqligi 95,9% ni tashkil etdi. 0,92 ni tashkil etgan korrelyatsiya koeffitsienti KTA ning yuqori informativligidan dalolat beradi.

Kalit so'zları: stenozli shikastlanishlar, braxiosefalik va buyrak arteriyalar, angiografiya.

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ АНГИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

Якубов О.Э., Сахибоев Д.П.

Ташкентская Медицинская Академия. Ташкент, Узбекистан

Аннотация. С целью оценки значимости КТА в диагностике стенотических поражений брахицефальных и почечных артерий, нами обследованы 47 больных со стенотическим поражением брахицефальных и почечных артерий. Возраст больных колебался от 20 до 74 (в среднем $53,5 \pm 5,6$) лет. У 30 пациентов диагностировано поражения сонных артерий, у 17 – почечных артерий. Применение КТА позволило правильно установить диагноз в 45 случаях. Чувствительность метода составила 96,4%, специфичность – 94,7% и точность – 95,9%. Корреляционный коэффициент, который составил 0,92, свидетельствовал о высокой информативности КТА.

Ключевые слова: стенотические поражения, брахицефальные и почечные артерии, ангиография.

THE ROLE OF COMPUTED TOMOGRAPHIC ANGIOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF STENOSING LESIONS OF THE RENAL ARTERIES

Yakubov O.E., Sahiboev D.P.

Tashkent medical academy. Tashkent, Uzbekistan

Annotation. In order to assess the significance of CTA in the diagnosis of stenotic lesions of the brachycephalic and renal arteries, we examined 47 patients with stenotic lesions of the brachycephalic and renal arteries. The age of the patients ranged from 20 to 74 (average 53.5 ± 5.6) years. In 30 patients, lesions of the carotid arteries were diagnosed, in 17 - of the renal arteries. The use of CTA allowed correct diagnosis in 45 cases. The sensitivity of the method was 96.4%, the specificity was 94.7%, and the accuracy was 95.9%. The correlation coefficient, which amounted to 0.92, testified to the high information content of CTA.

Keywords: stenotic lesions, brachycephalic and renal arteries, angiography.

Dolzarbliji. Yangi, progressiv diagnostika usullarini joriy etish qon tomir zararlanishlarini tekshirish, optimal jarrohlik taktikasini aniqlash imkonini beradi, bu esa xatolardan qochishga yordam beradi. Bularning barchasi zamonaviy rekonstruktiv tomir jarrohligi muvaffaqiyatini belgilab berdi [4, 5]. Asosiy arteriyalarning oklyuziv zararlanishlarini tashxislash usullarining eng katta ahamiyati bemorni davolash taktikasini va jarrohlik davolashning ma'lum bir usuliga ko'rsatmalarni aniqlash qobiliyatidadir [1]. Minimal invaziv tibbiy texnologiyalarning rivojlanishi munosabati bilan diagnostika usullariga qo'yiladigan talablar o'zgarmoqda; qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni tekshirishning yangi algoritmlari ishlab chiqilmoqda. Zamonaviy diagnostika usullarining asosiy talabi minimal invazivlik bilan eng yuqori ma'lumotga erishishdir [1, 6, 15].

Doppler ultratovush prinsipini qo'llash dupleks skanerlashning (DS) paydo bo'lishini oldindan belgilab qo'ydi - bu qon tomirlarini anatomik va funksional tadqiqotlar imkoniyatlarini birlashtiradigan usul. Ushbu texnika bir vaqtning o'zida o'rganilayotgan tomirni ko'rish va qon oqimi parametrlari haqida fiziologik ma'lumotlarni olish imkonini berdi [14-15]. DS ning kamchiliklari yo'q qilish qiyin bo'lgan artefaktlar tufayli vizualizatsiya sifatini pasaytirish imkoniyatidir [5]. Xususan, DS ning diagnostika imkoniyatlarini cheklashning asosiy sabablaridan biri bu asosan arteriyalarning old devorida lokalizatsiya qilingan aterosklerotik pilakcha massiv kalsifikatsiyasi bo'lib, buning natijasida akustik soya uning darajasini ko'rishga imkon bermaydi. [2, 6, 14-15].

Hozirgacha rentgen kontrastli angiografiya (RKAG) qon tomir jarrohlikda ajralmas diagnostika usuli bo'lib kelgan [1, 7]. Texnik xavfsiz deb hisoblansa-da, amaliyot kamchiliklardan xoli emas (yuqori asoratlar xavfi, kontrastli vositalarga reaktsiyalar, artefaktlarining mavjudligi yoki kontrastning past sifati ko'pincha angiogrammalarini sharhlashni qiyinlashtiradi) [7-10]. Bundan tashqari, arterial devorni bevosita vizualizatsiya qilish im-

koniyati yo'q; bir proeksiyada bajarilgan angiogrammalarga ko'ra, stenozli zararlanish darajasi kam baholanishi mumkin. Bu ko'pincha aterosklerotik pilaklarning ekssentrik joylashtuvi yoki bifurkatsiya zonalarida arteriyalarining boshlang'ich segmentlarining bir-biriga o'xshash tasvirlari bilan bog'liq [1, 4, 5, 10]. Ba'zi hollarda rivojlanayotgan asoratlar shoshilinch jarrohlik aralashuvni talab qiladi (qon ketish, psevdanevrizma, arteriya devorining parchalanishi, infeksiya, tromboz, arteriovenoz oqma va boshqalar) [4, 5, 11, 12].

Bu holat rivojlangan mamlakatlardagi ko'plab tibbiyot muassasalarida standart amaliyotga aylangan kompyuter tomografik angiografiyasi kabi yanada informasion va xavfsiz diagnostika usullarini qo'llash zarurligini taqozo etadi [3, 4, 7, 13].

KTA skanerlash tezligi sezilarli darajada oshishi, qisqa vaqt ichida kengaytirilgan anatomik hududlarni o'rganish qobiliyati, kichikroq hajmdagi kontrast moddani joriy qilish va yuqori sifatli ko'p tekislikli va uch o'lchovli diagnostika qobiliyatiga ega. [3, 13, 15].

Bizning tadqiqotimizning maqsadi intraoperativ reviziya va RKAG ma'lumotlaridan foydalangan holda braxiosefalik va buyrak arteriyalarining stenozli shikastlanishlarini tashxislashda KTA diagnostik ahamiyatini mos yozuvlar usuli sifatida baholash edi.

Tadqiqot materiallari. Ish 2006 yildan 2007 yilgacha Toshkent tibbiyot akademiyasi gospital jarrohligi kafedrasining qon tomir xirurgiyasi va angionevrologiya ilmiy markazida tekshirilgan va davolangan 47 nafar bemor (erkaklar – 32, ayollar – 15, yoshi 20 yoshdan 74 yoshgacha; o'rtacha yoshi 53,5 yosh) o'tkazilgan so'rov natijalariga asoslangan. Bemorlarga rekonstruktiv jarrohlik yoki buyrak arteriyalarining rentgen endovaskulyar kengayishi o'tkazildi. 19 nafar bemorda uyqu arteriyalarda rekonstruktiv operatsiyalar, 5 nafar buyrak arteriyasi, 4 nafar bemorda buyrak arteriyasi kengayishi amalga oshirildi.

KT angiografik tadqiqotlar "BRILLIANCE - 64" (PHILLIPS, Germaniya) 64 ta kesilgan ko'p bo'lakli kompyuter tomografiya us-

kunasida o'tkazildi. O'rganilayotgan hududni belgilash uchun topogramma olingandan so'ng bir qator mahalliy tomogrammalar o'tkazildi. Bir vaqtning o'zida olingen ma'lumotlar o'rganilayotgan hududning anatomiyasini baholashga imkon berdi, shuningdek arterial devordagi kalsifikatsiyani aniqlash va baholash imkonini berdi. Keyingi bosqichda ion bo'lma-gan kontrast agenti Omnipaque (Nycomed, Norvegiya) 300-350 mg yod / ml konsentratsiyasida tomir ichiga yuborildi. Kontrast agenti kubital tomir ichiga kiritilgan kateter orqali 3 dan 7 ml / sek tezlikda 50 ml hajmdagi avtomatik injektor yordamida qilingan. Kontrastli vosita kiritilgandan keyin skanerlashning boshlanish vaqtini Sure Start tizimi yordamida avtomatik ravishda aniqlandi. Aortadagi tasvir zichligi 120 Hounsfield birligiga yetishi bilanoq qurilma avtomatik ravishda skanerlashni boshlaydi (kesim qalinligi 2-3 mm). KTA paytida olingen ma'lumotlarni qayta ishlash GE AW 4.1 grafik stantsiyasi yordamida amalga oshirildi. Tasvirni qayta tiklashning quyidagi usullari qo'llanilgan: volumetrik rendering (VRT), multiplanar rekonstruksiyalari (MPR), maksimal intensivlik proyeksiyalari (MIP).

MultiStar Top angiografik qurilma (Siemens, Germaniya) yordamida angiografiya va endovaskulyar aralashuvlar amalga oshirildi.

Natijalar va muhokama. 47 nafar bemorni tekshirishda barcha hollarda braxiosefal va buyrak arteriyalarining yuqori sifatli tasvirlari olingen bo'lib, ulardan 18 tasida tomirlar tiniq, tekis devorlarga ega yoki 30% gacha gemodinamik ahamiyatsiz stenozi aniqlangan. Ushbu ma'lumotlar RKAG yordamida tasdiqlangan. 1 bemorda KTA karotid arteriyalarining patologiyasini aniqlanmadni, ammo RKAH chap tomonda IUA stenozini 65% gacha aniqladi (1 noto'g'ri-salbiy xulosa).

29 bemorda KTA quyidagi o'zgarishlarni aniqladi: 2 bemorda ikkala IKA ning okklyuziyasi, 1 tasida aorta yoyining barcha shoxlari, 3 tasida uyqu arteriyalarining stenozi, 4 tasida uyqu arteriyalarining kinking va stenozi, 9 tasida uyqu arteriyalarining kinkingi va 9 tasida buyrak arteriyasi stenozi bor edi.



Rasm 1. Aortadagi aterosklerotik pilakchalar va chap buyrak arteriyasining stenozi ko'rsatilgan.



Rasm 2. Chap IUA 90% gacha stenozi.

Barcha bemorlarga quyidagi muolajalar o'tkazildi: KE + TUA autoarterial plastikasi - 2, aortobikarotid shuntlash - 1, klassik karotid endarterektomiya - 3, IUA rezeksiya va redressatsiyasi bilan eversion karotid endarterektomiya - 5, IUA rezeksiya, redressatsiya va reimplantatsiyasi - 7, buyrak arteriyalaridan transaortal TEA - 3 ta, buyrak arteriyalarini rezeksiya va avtovenoz protezlash - 2 va 4 ta, buyrak arteriyalarining rentgen-endovaskulyar kengayishi amalga oshirildi.

Bir bemorda KTA chap tomonda IUA kinkingni aniqladi, ammo bu operatsiya davomida tasdiqlanmadi, chunki kinking funksional xususiyatga ega edi, ya'ni KTA yordamida 1 ta noto'g'ri-ijobiy xulosa olindi.

Shunday qilib, 45 bemorga KTA tomonidan to'g'ri tashxis qo'yilgan, ya'ni sezuvchanlik 96,4%, o'ziga xoslik 94,7% va aniqlik 95,9%. 0,92 bo'lgan KTA va intraoperativ topilmalar va angiografiya o'rtasidagi korrelyatsiyani o'rganish braxiosefalik tomirlarning zarrlanishlarini tashxislashda KTA ning yuqori ma'lumotliligidan dalolat beradi.

Xulosa. Tadqiqot natiжасига кура, birinchi navbatda, karotid havzasini o'rganish uchun paydo bo'lgan dupleks skanerlash, kompyuter va magnit-rezonans angiografiya kabi arterial kasalliklarni tashxislashning yangi usullari ajoyib natijalarga erishishga imkon berdi. Xусусан магистрал артериялар диагностикасида МСКТА ни sezuvchanlik 96,4%, o'ziga xoslik 94,7% va aniqlik 95,9% ni ташкил килди. Айникса МСКТА paytida olingan ma'lumotlarning uch o'lchovli, ko'p tekislikli rekonstruksiylar ko'rinishida vizual tasviri bemorlarni keyingi davolash taktikasini optimallashtirishga imkon beradi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlashni istardikki, магистрал артериялар стенотик заарланишларида МСКТА ни кулланилиши an'anaviy angiografiyadan voz kechish ва бевосита jarrohlik aralashuvlarni rejalahtirish имконини беради.

Adabiyotlar

- Покровский А.В. Клиническая ангиология. М., Медицина.2004.
- Дадвани С.А., Терновой С.К., Синицын В.Е., Артюхина Е.Г. Неинвазивная методы диагностики в хирургии брюшной аорты и артерий нижних конечностей. М.; Видар. 2000; 101-108.
- Нагорный М.Н., Фоминых Е.В., Синицын В.Е., Артюхина Е.Г., Гагарина Н.В. Применение мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике поздних осложнений после оперативных и интервенционных вмешательств при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия. 2006; 4: 133-137.
- Синицын В.Е., Дадвани С.А., Мершина Е.А., Артюхина Е.Г., Бельшева

Е.С. Магнитно-резонансная ангиография в диагностике и хирургическом лечении заболеваний брюшной аорты и артерий нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия. 2001; 2: 23-33.

5. Waugh J.R., Sacharias N. Arteriographic complications in the DSA era. Radiology 1992; 182:243-246.

6. Гришин И.Н., Савченко А.Н. Клиническая ангиология и ангиохирургия. Минск. 1981; 2 : 210.

7. Синицын В.Е., Дадвани С.А., Артюхина Е.Г., Тимонина Е.А., Терновой С.К., Кондрашин С.А. Компьютерная томографическая ангиография в диагностике атеросклеротических поражений аорты и артерий нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия. 2000; 2; 37-41.

8. Руцкая Е.А., Кавецкая С.И. КТ-ангиография. Первый опыт применения. Белорусь. Хирургия. 2002; 2; 23-26.

9. Терновой С.К., Синицын В.Е. Спиральная компьютерная и электроннолучевая ангиография. М.; Видар, 1998. 144 ст.

10. Steven M. Thomas. "Review: Computed tomographic angiography and magnetic resonance angiography accurately detect intracranial aneurysms". ACP J Club 2001, 134, 113.

11. Fishman E.K. a brief of CT angiography Supplement to applied radiology, Desember (2003).

12. Juan Alvarez-Lineraa, Julian Benito- Leonb. Prospective Evaluation of Carotid Artery Stenosis Elliptic Centric Contrast-Enhanced MR Angiography and Spiral CT Angiography Compared with DSA. Madrid. Spain/ 2004.

13. Кармазановский Г.Г., Дан.В.Н., Никитаев Н.С., Китаев С.В. Спиральная КТ В диагностике осложнений после реконструктивных операций на аорте. Ангиология и сосудистая хирургия. 2003; 34, 81-82

14. Дмитращенко А.А., Китаев В.М., Митрошин Г.Е и др.Неинвазивные методы диагностики патологии экстракраниальных отделов сонных артерий. Г. Красногорск. 2003;

15. Реферат Курского мед. Инст. Облитерирующие заболевания периферических артерий. Вазоренальная гипертензия. 2005.