

**KO'KRAK VA QORIN AORTASI: ASOSIY TARMOQLARI, ICHKI A'ZOLARNI QON BILAN TA'MINLANISHI**

Anatomiya kafedirasi

Ilmiy ish rahbari: **Xalilov Sanjar Abdivohid o'g'li**

**Sattorov Samandar Akmal o'g'li**

**Yo'ldasheva Shirina Muzaffar qizi**

**Gulyamova Rushanabonu Javlonbek qizi**

**Orifjonov Muhammadyusuf Olimjon o'g'li**

**Annotatsiya:** Ushbu maqola ko'krak va qorin aortasini chuqur o'rganishni ta'minlaydi, ichki organlarni qon bilan ta'minlashning asosiy tarmoqlari va murakkabliklarini yoritadi. Ko'krak va qorin bo'shlig'idagi qon tomir tarmoqlarini o'rganish orqali u qon aylanish tizimining roli haqida qimmatli ma'lumotlarni taqdim etadi. Ushbu muhim arterial yo'llarning anatomiyasi va fiziologiyasini tushunish, yurak-qon tomir va qorin bo'shlig'i kasalliklarining keng doirasini tashxislash va boshqarish bilan shug'ullanadigan tibbiyot xodimlari uchun zarurdir.

**Kalit so'zlar:** Aorta, ko'krak va qorin Aortasi, moddalar almashinuvi, Katta qon aylanish doirasi, Ko'krak aortasining parietal tarmoqlari, qovurg'a osti arteriyasi, qovurg'a osti arteriyasi, o't pufagi arteriyasi.

Ko'krak va qorin aortasi inson qon aylanish tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, butun tanadagi muhim organlarni kislorodli qon bilan ta'minlash uchun javobgardir. Yurakdan kelib chiqadigan asosiy arterial yo'llar sifatida ular organ funksiyasi va tizimli salomatlikni saqlashda asosiy rol o'ynaydi. Ko'krak aortasi qonni ko'krak bo'shlig'idagi organlarga, shu jumladan yurak, o'pka va qizilo'ngachga etkazib beradi, qorin aortasi esa qonni qorin bo'shlig'idagi jigar, taloq, oshqozon osti bezi va ichaklar kabi organlarga tarqatadi. Ko'krak qafasi va qorin aortasining anatomiyasi va qon bilan ta'minlanishini tushunish sog'liqni saqlash xodimlari uchun turli yurak-qon tomir va qorin bo'shlig'i kasalliklarini tashxislash va boshqarishda, bemorga optimal parvarish va natijalarni ta'minlashda juda muhimdir.

Ko'krak qafasi va qorin aortasi inson qon aylanish tizimining muhim tarkibiy qismlari bo'lib, kislorodli qonning butun tanadagi muhim organlarga etib borishi uchun asosiy o'tkazgich bo'lib xizmat qiladi. Ushbu maqolada biz ushbu arterial yo'llarning nozik tomonlarini tushunish uchun muhim bo'lgan to'rtta asosiy mavzuni ko'rib chiqamiz:

1. Ko'krak aortasining anatomiyasi: Biz ko'krak aortasining tuzilishi va funksiyasini o'rganamiz, uning yo'nalishini, shoxlanishini va ko'krak bo'shlig'idagi organlarni ta'minlaydigan muhim arteriyalarni batafsil ko'rib chiqamiz. Ko'krak

aortasining anatomiyasini tushunish yurak, o'pka va qizilo'ngach kabi organlarga qon aylanishini tushunish uchun asosiy hisoblanadi.

2. Qorin aortasining anatomiyasi: Keyin qorin bo'shlig'i aortasining anatomiyasini ko'rib chiqamiz, uning qorin bo'shlig'i orqali o'tadigan yo'lini kuzatamiz va uning jigar, taloq, oshqozon osti bezi va ichak kabi organlarni ta'minlaydigan shoxlarini aniqlaymiz. Qorin bo'shlig'i aortasining anatomiyasini to'liq tushunish qorin bo'shlig'i kasalliklarining keng doirasini tashxislash va boshqarish uchun juda muhimdir.

3. Asosiy tarmoqlar va garov aylanmasi: Biz ko'krak va qorin aortasini bog'laydigan asosiy arterial tarmoqlarni, shu jumladan qovurg'alararo va lumber arteriyalar kabi kollateral qon aylanish yo'llarini ko'rib chiqamiz. Ushbu tarmoqlarni va ularning moslashuvchan mexanizmlarini tushunish qon tomirlarining buzilishi va yurak-qon tomir sharoitlarini boshqarishda qon oqimini saqlab qolish uchun juda muhimdir.

4. Ichki organlarni qon bilan ta'minlash:

- Va nihoyat, ko'krak va qorin bo'shlig'idagi ichki organlarning o'ziga xos qon ta'minotini muhokama qilamiz. Qon tomirlari anatomiyasidagi o'zgarishlarni o'rganish va qon oqimining mintaqaviy dinamikasini tushunish yurak-qon tomir va qorin bo'shlig'i tibbiyotida aniq tashxis qo'yish va davolashni rejalashtirish uchun juda muhimdir. Ushbu mavzularni o'rganish orqali biz sog'liqni saqlash sohasi mutaxassislariga ko'krak qafasi va qorin aortasining anatomiyasi va qon bilan ta'minlanishi haqida to'liq ma'lumot berishni maqsad qilganmiz, bu esa bemorlarga optimal yordam ko'rsatish va turli tibbiy sharoitlarda klinik qarorlar qabul qilishni osonlashtiradi.

Ko'krak aortasining anatomiyasi:

Ko'krak aortasi, shuningdek, ko'krak aortasi deb ham ataladi, aortaning asosiy segmenti bo'lib, aorta yoyidan diafragmagacha cho'ziladi va u erda qorin aortasiga o'tadi. Ko'krak aortasining anatomiyasini tushunish uning ko'krak bo'shlig'idagi organlarni kislorodli qon bilan ta'minlashdagi rolini tushunish uchun juda muhimdir. Bu erda biz ko'krak aortasi anatomiyasining asosiy jihatlarini o'rganamiz:

- Ko'krak aortasi aorta yoyi darajasidan boshlanadi, u to'sh suyagining yuqori qismining orqasida joylashgan va orqa tomondan mediastinga tarqaladi. U diafragmaga yetguncha yuqori va orqa mediastindan o'tib, umurtqa pog'onasi bo'ylab pastga tushadi.

- Ko'krak aortasi ko'krak bo'shlig'idagi turli tuzilmalarni qon bilan ta'minlaydigan bir nechta muhim tarmoqlarni keltirib chiqaradi. Ushbu filiialarga quyidagilar kiradi:

- o'ng subklavian va o'ng umumiy uyqu arteriyalariga ikkiga bo'lingan brakliyosefalik magistral.

- bosh va bo'yinning chap tomonini qon bilan ta'minlaydigan chap umumiy uyqu arteriyasi.

- chap yuqori oyoq va ko'krak devorining qismlarini qon bilan ta'minlaydigan chap subklavian arteriya.

Ko'krak aortasi o'z yo'nalishi bo'ylab ko'krak bo'shlig'idagi organlarni qon bilan ta'minlaydigan shoxlarni ham hosil qiladi, jumladan:

- Koronar arteriyalar: yurak mushagini qon bilan ta'minlovchi ko'tarilgan aortaning shoxlari.

Bronxial arteriyalar: bronxial daraxt va o'pka ichidagi boshqa tuzilmalarni qon bilan ta'minlash uchun ko'krak aortasidan chiqadi.

- Qizilo'ngach arteriyalari: qizilo'ngachni qon bilan ta'minlash uchun ko'krak aortasining turli darajalaridan chiqadi.

- Ko'krak aortasining anatomiyasi odamlarda turlicha bo'lishi mumkin, bunda arteriyalarning shoxlanish shakllari va kelib chiqishi o'zgaradi. Ushbu o'zgarishlarni tushunish tasviriy tadqiqotlarni talqin qilish va torakal mintaqada jarrohlik muolajalarni bajarish uchun muhimdir.

Ko'krak aortasining anatomiyasini har tomonlama tushunib, sog'liqni saqlash mutaxassislari uning ko'krak bo'shlig'idagi muhim organlarni kislorodli qon bilan ta'minlash va tegishli tibbiy sharoitlarni tashxislash va boshqarishdagi rolini yaxshiroq tushunishlari mumkin.

Qon tomir anatomiyasidagi o'zgarishlar, ayniqsa ko'krak qafasi va qorin aortasidagi o'zgarishlar jarrohlik va aralashuv jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Mana bu o'zgarishlar va ularning oqibatlarini muhokama qilish:

- Aortaning shoxlanish shakllaridagi o'zgarishlar, masalan, anomal kelib chiqishi yoki arteriyalarning yo'nalishi jarrohlik muolajalar paytida qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin. Jarrohlar hayotiy tuzilmalarga tasodifiy shikast etkazmaslik va maqsadli organlarni etarli darajada qon bilan ta'minlash uchun ushbu o'zgarishlarni diqqat bilan aniqlashlari va harakat qilishlari kerak.

- Kollateral qon aylanish yo'llari, shu jumladan arterial shoxlar orasidagi anastomozlar arterial okklyuzion yoki stenoz holatlarida qon oqimini ushlab turishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Noto'g'ri ishemik asoratlarni oldini olish uchun aralashuvni rejalashtirishda jarrohlar ushbu garov tarmoqlaridan xabardor bo'lishlari kerak.

- Ba'zi odamlarda aortadan kelib chiqadigan qo'shimcha arteriyalar bo'lishi mumkin, bu organlar yoki hududlarni qo'shimcha qon oqimi bilan ta'minlaydi. Ushbu arteriyalar qo'shimcha perfuzionni ta'minlashi mumkin bo'lsa-da, ularning mavjudligi kutilayotgan tomirlar anatomiyasini o'zgartirish va intraoperativ qon ketish yoki ishemiya xavfini oshirish orqali jarrohlik muolajalarini murakkablashtirishi mumkin.

- Buyrak yoki tutqich arteriyalari kabi asosiy arteriyalarning kelib chiqishidagi o'zgarishlar jarrohlik aralashuvlarda qo'llaniladigan yondashuv va usullarga ta'sir

qilishi mumkin. Operatsiyadan oldingi tasviriy tadqiqotlar variantning kelib chiqishini aniqlash va optimal natijalarni ta'minlash uchun tegishli jarrohlik strategiyalarini rejalashtirish uchun zarurdir.

- Jarrohlik yoki interventsion muolajalar paytida tomirlar anatomiyasidagi o'zgarishlarni tan olmaslik asoratlar, jumladan ishemiya, qon ketish va organlar disfunktsiyasi xavfini oshirishi mumkin. Jarrohlar va interventsionistlar ehtiyot bo'lishlari va ushbu xavflarni samarali ravishda kamaytirish uchun potentsial anatomik o'zgarishlarni to'liq tushunishlari kerak.

- Tomirlar anatomiyasidagi o'zgarishlar diagnostik tasvirlash va talqin qilishda ham qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Radiologlar anatomik o'zgarishlarni aniqlash va bemorni boshqarish uchun klinik ahamiyatini to'g'ri baholash uchun tasviriy tadqiqotlarni diqqat bilan tahlil qilishlari kerak.

Ko'krak qafasi va qorin aortasidagi tomirlar anatomiyasidagi o'zgarishlar operatsiyadan oldin puxta rejalashtirish, aniq jarrohlik texnikasi va tibbiyot xodimlari o'rtasidagi fanlararo hamkorlikning muhimligini ta'kidlaydi. Ushbu o'zgarishlarni tan olish va samarali hal qilish orqali jarrohlar va interventionalistlar bemorning natijalarini optimallashtirishi va protsessual asoratlar xavfini kamaytirishi mumkin.

Mintaqaviy qon oqimi dinamikasini tushunish bir necha sabablarga ko'ra klinik amaliyotda juda muhimdir: Mintaqaviy qon oqimi dinamikasini bilish turli yurak-qon tomir va qorin bo'shlig'i kasalliklarini tashxislash va davolashni rejalashtirishda yordam beradi. Qonning turli qon tomir hududlari orqali qanday oqishini tushunish klinisyenlarga tasviriy tadqiqotlarni sharhlash va stenozlar, okklyuzyonlar yoki anevrizmalar kabi anormalliklarni aniqlashga yordam beradi. Mintaqaviy qon oqimi dinamikasini baholash klinisyenlarga bemorlarning yurak-qon tomir salomatligini baholash va ularning ishemiya yoki infarkt kabi asoratlarni rivojlanish xavfini baholash imkonini beradi. Qon oqimining naqshlarini tushunish orqali klinisyenlar yuqori xavf ostida bo'lgan bemorlarni aniqlashlari va ushbu xavflarni kamaytirish uchun profilaktika choralarini yoki aralashuvni amalga oshirishlari mumkin. Interventsion kardiologiya va qon tomir jarrohligida qon oqimining mintaqaviy dinamikasini bilish angioplastika, stentlash yoki bypass jarrohligi kabi muolajalarni tanlash va rejalashtirishga yordam beradi. Qon tomirlarining anatomiyasi va fiziologiyasini tushunish klinisyenlarga ta'sirlangan hududlarga qon oqimini tiklash yoki yaxshilash uchun optimal yondashuv va texnikani aniqlashga yordam beradi. Mintaqaviy qon oqimi dinamikasidagi o'zgarishlarni kuzatish klinisyenlarga terapevtik tadbirlar samaradorligini baholash imkonini beradi. Masalan, periferik arteriya kasalligi bo'lgan bemorlarda davolanishdan oldin va keyin qon oqimi tezligini o'lchash angioplastika yoki bypass operatsiyasi kabi aralashuvlarning muvaffaqiyatini baholashga yordam beradi. Mintaqaviy qon oqimi dinamikasini tushunish klinisyenlarga perfuziya o'zgarishi bilan bog'liq asoratlarni oldindan bilish va oldini olish imkonini beradi.

Hayotiy organlar va to'qimalarga qon oqimini optimallashtirish orqali klinisyenlar ishemiya bilan bog'liq bo'lgan organlarning disfunktsiyasi, to'qimalar nekrozi yoki insult kabi asoratlar xavfini kamaytirishi mumkin. Mintaqaviy qon oqimi dinamikasidagi individual o'zgarishlar davolash strategiyasi va natijalariga ta'sir qilishi mumkin. Bemorning noyob qon tomir anatomiyasi va gemodinamik xususiyatlariga asoslangan davolash rejalarini moslashtirish aralashuvlarning samaradorligi va xavfsizligini oshirishi mumkin, bu esa bemorning yaxshi natijalariga olib keladi. Qon oqimining mintaqaviy dinamikasini tushunish klinik amaliyotda yurak-qon tomir va qorin bo'shlig'i kasalliklarini tashxislash, davolash va kuzatish uchun juda muhimdir. Ushbu bilimlardan foydalangan holda, klinisyenlar bemorni parvarish qilishni optimallashtirishi, davolash natijalarini yaxshilashi va o'zgargan perfuziya bilan bog'liq asoratlar xavfini kamaytirishi mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Standring, S. (Tahr.). (2016). Greyning anatomiyasi: Klinik amaliyotning anatomik asoslari. Elsevier.
2. Mur, K. L. va Dalley, A. F. (2018). Klinik yo'naltirilgan anatomiya. Wolters Kluver.
3. Drake, R. L., Vogl, V. va Mitchell, A. W. M. (2019). Greyning anatomiya atlas. Elsevier.
4. Netter, F. H. (2019). Inson anatomiyasi atlas. Elsevier.
5. Sinnatamby, C. S., & Last, R. J. (2011). Oxirgi anatomiya: mintaqaviy va amaliy. Elsevier.
6. Snell, R. S. (2018). Tizimlar bo'yicha klinik anatomiya. Lippincott Uilyams va Wilkins.
7. Mur, K. L. va Agur, A. M. R. (2018). Muhim klinik anatomiya. Wolters Kluver.
8. Tortora, G. J. va Derrickson, B. (2017). Anatomiya va fiziologiyaning tamoyillari. John Wiley & Sons.
9. Taunsend, C. M., Beauchamp, R. D., Evers, B. M. va Mattox, K. L. (2019). Sabiston jarrohlik darsligi: Zamonaviy jarrohlik amaliyotining biologik asoslari. Elsevier.
10. Mitchell, R. N., Kumar, V., Abbos, A. K. va Aster, J. C. (2019). Robbinsning cho'ntak hamrohi va Kotran kasallikning patologik asoslari. Elsevier.