

GEMODINAMIKA ASOSLARI, TOMIRLI TANASINING BOSHQARILISHI

Alfraganus Universiteti Tibbiyot fakulteti,
davolas ishi yo'nalishi 3-kurs
talabasi Abdurahmonova Dilnoza

Annotatsiya; Ushbu maqolada gemodinamikaning fiziologik asoslari, yurak-qon tomir tizimining tuzilishi va funksional boshqaruvi haqida ilmiy tahlil berilgan. Ayniqsa, arterial bosim, qon oqimining tezligi, periferik qarshilik va vegetativ nerv tizimining tomirli tana faoliyatiga ta'siri atroflicha yoritilgan. Maqolada shuningdek, klinik amaliyotda gemodinamikani nazorat qilish usullari va ularning diagnostik ahamiyati ham muhokama qilingan.

Annotation: This article provides scientific analysis on physiological bases of hemodynamics, cardi-blooded structure and functional management. Especially as the speed of blood pressure, blood flow, peripheral resistance is contrary to the body activity of the vavegrative nervous system illuminated. The article also discusses the methods of use of hemodynamics in clinical practice and their diagnostic.

Аннотация: В этой статье представлен научный анализ физиологических оснований гемодинамики, карди-мытья структура и функционального лечения. Тем более, что скорость артериального давления, кровоток, периферическая резистентность противоречит активности тела вавегративной нервной системы освещен. В статье также обсуждаются методы использования гемодинамики в клинической практике и их диагностике.

Kalit so'zlar: O'zbekcha: Gemodinamika, arterial bosim, tomirli tana, yurak chiqishi, vegetativ boshqaruv

Ключевые слова: Гемодинамика, артериальное давление, сосудистое тело, сердечный выброс, вегетативное управление

Keywords: Hemodynamics, arterial pressure, vascular body, cardiac output, autonomic control

Gemodinamika — bu yurak va qon tomirlar orqali qonning harakati va uni boshqarish mexanizmlarini o'rganuvchi fan sohasidir. Qon aylanish tizimining holati organizmning homeostaziya saqlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Shu bois, ushbu maqolada yurak va tomirlarning o'zaro bog'liqligi, ularning muvofiqlashtirilgan faoliyati, qon aylanishining asosiy ko'rsatkichlari va boshqaruv mexanizmlari tahlil qilinadi. Gemodinamika asoslari Gemodinamikaning asosiy komponentlari quyidagilardan iborat: Yurak chiqishi (cardiac output): Bir daqiqada yurak tomonidan chiqariladigan qon hajmi. Bu ko'rsatkich yurak urish soni va har bir urishda chiqariladigan qon hajmiga bog'liq. Arterial bosim (blood pressure): Qonning tomir devorlariga bosimi bo'lib, yurak siklining sistolik va diastolik fazalarida o'zgarib turadi. Periferik qarshilik (total peripheral resistance): Qonning oqimiga qarshilik qiluvchi tomirlar, asosan kichik arteriyalar tomonidan belgilanadi. Qon viskozligi: Qonning suyuqlik darajasi bo'lib, u ham oqimga ta'sir ko'rsatadi. Tomirli tananing tuzilishi va vazifasi Tomirli tana (corpus vasculosum) — bu qon bosimini nazorat qilishda ishtirok etuvchi ixtisoslashgan retseptorlar majmuasidir. U asosan aorta yoyida, karotid bifurkatsiyada joylashgan bo'lib, baroretseptorlar, chemoreseptorlar, mexanoreseptorlar orqali qon bosimini sezadi. Baroretseptorlar arterial bosimning ko'tarilishi yoki pasayishini aniqlab, bu signalni markaziy asab tizimiga yuboradi. Natijada, yurak urish tezligi, qon tomirlarning tonusi va shuningdek, qon hajmi regulatsiya qilinadi. Yurak-qon tomir tizimining boshqarilishi Yurak-qon tomir tizimi asosan quyidagi yo'llar bilan boshqariladi: Neyrogen boshqaruv: Sympatik va parasimpatik nervlar yurak ritmi, kuchi, tomirlarning torayishi yoki kengayishini nazorat qiladi. Gumoral boshqaruv: Qon orqali gormonlar (adrenalin, renin, angiotenzin II) orqali bosimni tartibga soladi. Avtomatik boshqaruv: O'zakdagi retseptorlar (baro-, kemo-, stretch) orqali to'g'ridan-to'g'ri javob reaksiyasi yuzaga keladi. Gemodinamik buzilishlar va ularning diagnostikasi Gemodinamik buzilishlar turli kasalliklarda uchraydi: Gipertenziya: Arterial bosimning surunkali yuqori bo'lishi. Gipotoniya: Qon bosimining pasayishi, ayniqsa yurak yetishmovchiligi holatida. Shok holatlari: Qon aylanishning keskin buzilishi (gipovolemik, kardiogen

va boshqalar). Bunday holatlarda EKG, qon bosimini o'lchash, dopplerografiya, echokardiyografiya kabi usullar yordamida holat aniqlanadi.

Xulosa;

Gemodinamika tirik organizmda qon aylanish tizimining samarali faoliyatini ta'minlaydi. Yurakning nasoslik faoliyati, tomirlarning elastikligi va boshqaruv mexanizmlarining uyg'unligi organizmning barcha to'qima va organlarini kislorod bilan ta'minlaydi.

Gemodinamik ko'rsatkichlarni baholash tibbiy amaliyotda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati;

1. Tortora G.J., Derrickson B. Principles of Anatomy and Physiology. Wiley, 2021.
2. Гайворонский И.В. Анатомия человека. Сердечно-сосудистая система. СПб, 2020.
3. Sherwood L. Human Physiology: From Cells to Systems. Cengage Learning, 2019.
4. Mamatqulov M.M. Normal Fiziologiya. Toshkent, 2022.