

Terminal holatlar va klinik o'lim.

Terminal holatlarning umumiy xarakteristikasi:

Terminal holat bu organizm hayotining oxirgi so'nish davri bo'lib, biologik o'limdan oldingi holatdir. Biologik o'lim holatida organ va to'qimalarda, avvalo markaziy nerv sistemasida qayta tiklanmaydigan o'zgarishlar vujudga keladi.

Shuning uchun biologik o'lim xolatida organizmni hayot faoliyatini o'ayta tiklanish imkoni.

O'limning jarayoni, xamma stadiyalari va boshlanich postreanimatsion davri terminal xolat hisoblanadi. Bu ma'nodagi o'lim organizmning hayoti uchun zarur funksiyalarning davomiy sustlashishi xamda gomeostazga javobgar sistemalarning parchalanishi jarayonidan iboratdir. O'lim jarayonini organizm o'z kuchi bilan to'xtata olmaydi, tashqi muhit yordamisiz esa albatta biologik o'limga olib keladi. O'lim jarayonining sabablaridan qattiq nazar, uning rivojlanishida gipoksiya asosiy va umumiy patofiziologik omil hisoblanadi. Ma'lumki to'qimalarda kislorodning kritik miqdori 1-3 mm simob ustuniga teng. Bunda albatta mitoxondriyalarning nafas olishi buziladi. To'qimalarda O_2 ning ushbu miqdorini saqlash uchun esa PaO_2 ning kapillyardagi miqdori 10 mm simob ustunidan kam bo'lmasligi kerak.

Umumiy kislorod tanqisligi organizmning kompensator imkoniyatlarini ishga soladi. Ular esa bosh miya gipoksiya holatini tezlik bilan kuchayishga olib keladi.

Bosh miyadagi kislorod tanqisligi avval to'qimalardagi mahalliy o'zgarishlar ya'ni, ayrim kompensator jarayonlar rivojlanishiga olib keladi. Bu jarayonlarning asosida esa, bosh miya to'qimalarida aerob glikolizning zudlik bilan anaerob glikolizga o'tishi natijasida xujayra ichida va sirtida laktat atsidoz rivojlanishi yotadi.

Tirik xujayralardagi energiya ishlab chiqishning ibtidoiy formasiga o'tishi himoya moslashuv ahamiyat kasb etadi, bu esa, hayotiy zarur bo'lgan bosh miya funksiyalarini ma'lum davr mobaynida ta'minlab, o'limni kechiktiradi. Ammo, 5%ni tashkil etadigan metabolizmning bu turi 8 marotaba oz energiya beradi. Bosh miya to'qimalaridagi glikogen, glyukoza jamgarmalari tezda tugaydi. ATF, kreatinin-fosfat ishlab chiqarish sustlashadi, ularning miqdori bosh miya to'qimalarida tezlik bilan kamayadi.

Birlamchi va ikkilamchi bosh miya gipoksiyasi va o' bilan bogliq bo'lgan energiya tanqisligi natijasida xujayra qobigini qutblaydigan $K^+ - Na^+$ nasos faoliyati buziladi. Xujayra qutbsizlanishi holati neyronlarning funksional falajlanishiga olib keladi.

Terminal holatlarning sababi xilma-xil bo'lib, aksari bir sababning o'zi nafas hamda yurak faoliyatining to'xtashiga olib kelishi mumkin, ayrim hollarda esa ulardan birining faoliyati to'xtaydi. Shuning uchun ma'lum bir vaqt davomida

nafas yoki qon aylanishining to'xtashi terminal holatdan va avvalo reanimatsiya muolajalari o'tkazish kerakligidan, bu esa yosh bolalarda nafas olish sistemasining hali takomillashmaganligidan va himoya moslashuv imkoniyatlari kamligidan dalolat beradi.

Shunday qilib, kichik yoshdagi bolalarda nafasning susayishiga va to'xtashiga olib keladigan anatomo-fiziologik hususiyatlar hamda kislorodga talabning yuqori bo'lishi, bolaning nafas sistemi normal sharoitda ham gaz almashuvini ta'minlash uchun zo'riqishini belgilash kerak. Shuning uchun bola organizmga bo'lgan qanday salbiy ta'sirlar terminal holatga va nafas to'xtashiga olib kelishi mumkin.

1. Nafasning to'xtashi markaziy kelib chiqishi quyidagi holatlarda vujudga keladi:

- " Bosh miyadagi xajmli jarayonlar;
 - " Nafas markazini susaytiradigan moddalar bilan organizmning zaharlanishida;
 - " Uglarod oksidi bilan zaharlanishda;
 - " Anestetik va narkotik analgetiklarning ortiqcha dozalari ta'sirida.
2. Nafas yo'llari va o'pka shikastlanishida paydo bo'ladigan nafas to'xtashi ko'pincha nafas yo'llari erkin o'tkazuvchanligi buzilishlarida kuzatiladi:
- " Chaqaloqlarda homila suvi bilan aspiratsiya;
 - " Regurgitatsiya va hususiy moddalari bilan aspiratsiya;
 - " Yalliglanish paytida shilliq moddalar va yiringlar bilan aspiratsiya;
 - " Laringotraxeit;
 - " Yuqori nafas yo'llarida yot jismlar;
 - " Koma, narkoz, narkozdan keyingi holatlarda til bilan nafas yo'llarining berkilishi;
 - " Yuqori nafas yo'llari anomaliyasi, o'smasi
- Quyidagi hollar qon aylanishi to'xtab qolishini vujudga keltiradi.
- " asfiksiya, gipoksiya, giperkaliemiya;
 - " Ko'p qon yo'qotish;
 - " Dori moddalari va anestetiklar dozasi ortib ketishi;
 - " Elektrolitlar almashinuvi buzilishi;
 - " Atsidoz;
 - " Jarohatlar va refleksogen sohalarda muolaja qilinishi.

Terminal holatlar patofiziologiyasi va klinik ko'rinishi.

Hayotiy zarur funksiyalar susayishi bilan terminal holatlar asosiy bosqichlari kuchayadi, organ va to'qimalar gipoksiyasi ko'payadi. Gipoksiyaga javoban organizmda himoya moslashuv reaksiyasi rivojlanadi. Natijada gipofizar-kortikal va simpatiko-adrenal sistema aktivlashadi. To'qimalar va organlarni kislorod bilan ta'minlashga qaratilgan katexolaminlar va gormonlarni ko'p ishlab chiqarish yurak faoliyati, nafas funktsiyasi va moddalar almashinuvi jarayonlari kuchayishiga olib keladi. Ma'lum muddatgacha bu reaksiya to'ldiruvchanlik vazifasini o'taydi. Lekin salbiy ta'sirlar to'xtamasa yoki o'z vaqtida davo qilinmasa, tez orada himoya mexanizmlari susaya boshlaydi. Nafas mushaklarining aktiv ishtiroki, yurakning qisqarish funksiyasi oshishi va almashinuv jarayonining kuchayishi organizmning kislorodga bo'lgan talabini yana ham oshiradi.

To'qimalarga yetarlicha kislorod tushmasligi va uning xazm bo'lishi qiyinlashishi, modda almashinuvi jarayonlarining oxirigacha bajarilmasligi atsidoz rivojlanishini vujudga keltiradi.

Bundan tashqari bioaktiv moddalar hosil bo'lishi, ko'payishi, periferik qon xarakati buzilishi natijasida to'qimalarga kislorod yetkazib berish va almashinuv moddalarni chiqarish yomonlashuviga olib keladi. Shunday qilib, gipoksiya, giperkapniya, metabolik atsidoz kuchayadi va shu tariqa "nuqsonli aylana" tugallanadi. Bu jarayonlar nafas va qon tomirlarining markazlari funksiyasining to'xtovsiz susayishiga sabab bo'ladi, yurakning qisqarishi va o'tkazish funksiyasi susayadi, pirovard natijasida nafas va yurak faoliyati to'xtaydi.

Yuqorida takidlaganimizdek terminal holat agonal oldi, agonal va klinik o'lim kabi holatlardan iborat.

1. Agonal oldi holatining klinik ko'rinishida:

Xush soporoz;

Reflekslar juda pasaygan;

Ko'z qorachigi bir oz kengaygan, yoruglikka sezgirligi sekinlashgan;

teri qoplamlari rangpar, ko'karish, arterial qon bosim 60 mm.sim.ust. past;

Taxikardiya, tomir urishi to'laligi va tarangligini pasayishi va taxipnoe kuzatiladi.

Agonal oldi holati bir necha minutdan bir necha soatgacha, ba'zan bir kun davom etishi mumkin. Bu organizmning bardoshlik funktsiyalariga bogliq.

2. Agona holatning klinik ko'rinishida:

Bemor xushsiz;

Ko'z qorachigi kengaygan, yoruglikni sezmaydi;

Teri qoplamlari ko'kargan, arterial qon bosim aniqlanmaydi;

Yurak tonlari bo'g'iq, bradiaritmiya, tomir urishi avval ipsimon so'ng aniqlanmaydi;

Bradipnoe, titroqsimon nafas kuzatiladi.

Agoniya bir necha minutdan, bir necha soatgacha davom etishi mumkin. Shuni belgilash kerakki, agonal holatda oxirgi adaptatsion mexanizmlar qo'shilishi natijasida qon aylanishi va nafas funksiyasi bir oz yaxshilanib, ba'zan bemorning hushi tiklanadi. Ammo, tez orada kompensator mexanizmlar susayib, yurak faoliyati va nafas to'xtaydi, bu esa klinik o'limdan darak beradi.

3. Klinik o'lim holatida bemor xushsiz, arefleksiya va mushaklar gipotoniya, to'satdan siydik chiqarish va najas ajralishi kuzatiladi. Ko'z qorachilari o'ta kengaygan, yoruglikni sezish umuman yo'q; teri qoplamlari ko'kish tusda, sovuq,

Klinik o'lim hayotning biologik o'limga o'tish jarayoni xisoblanib, nafas va qon aylanish faoliyati to'xtashi vaqtida bosh miya po'stloq qavati xujayralarida qayta tiklanmaydigan o'zgarishlar yuzaga kelgungacha davrni o'z ichiga oladi. Nerv

hujayralari total gipoksiyani 3 min 10 sek ko'tarishi mumkin. Klinik o'lim 4 - 5 min davom etadi. Bu vaqt ichida jaroxatlanganni tiriltirish mumkin. Shuni belgilash kerakki, gipotermiya sharoitida bu vaqt cho'zilishi ham mumkin, past haroratda bosh miya xujayralarining kislorodga extiyoji kamayadi. Qon aylanishi va nafas to'xtagandan keyin bosh miya to'qimalarida, miokardda, jigarda, o'pka va buyraklarda oksidlanish jarayonlari buzilib, moddalar almashinuvi kislotali qoldiqlari yigiladi va ogir metabolik atsidoz rivojlanadi. Klinik o'lim boshidayoq, ma'lum darajada xujayra tuzilishi buziladi, lekin 5 - 6 minutdan keyin ham bosh miyaning bir qancha xujayralari xali tiklanish xususiyatiga ega bo'lishi mumkin. Binobarin organizmni tiriltirish mumkin. Bunda MNS plastikligi katta ahamiyatga ega, halok bo'lgan xujayra funksiyasini boshqa soglom xujayralar o'z zimmasiga oladi. Birinchi navbatda bosh miya po'stloq qavati va miyacha xujayralari nobud bo'ladi. Bu esa reanimatsiya muolajalarini natijasizligiga sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun yurak va nafas faoliyatini klinik o'limdan keyin 15 - 20 daqiqa ichida tiklash mumkin va qanday sharoitdan qat'iy nazar reanimatsiya muolajalarini boshlamagan shifokorni oqlash qiyin. Bu bizning soglikni saqlash qonunidir.

Gippokrat zamonidan bizning davrgacha bemorning hayoti uchun oxirigacha ya'ni oxirgi nafas va yurak urushigacha kurashish kerak degan tushunchalar bor edi.

Reanimatologiya fani va uning rivojlanishi nafas va yurak faoliyati to'xtagandan keyin ham bemorning xayoti uchun kurashish kerakligini tasdiqlaydi.

Birlamchi reanimatsiya (AVS onuni) tadbirlari;

Ko'pgina davlatlardagi anesteziologiya va reanimatologiya fanining rivojlanishi, oxirgi bir necha 10 yillar davomidagi reanimatsiya borasidagi yutuq va kamchiliklar, ularni o'rganish, tajribalar sistematizatsiyasi olimlar tomonidan reanimatsiya usullari, texnikasi va terminologiyasiga o'zgarish kiritishga imkon berdi. Xususan, keng tarqalgan "yurak-o'pka reanimatsiyasi" "yurak-o'pka-miya reanimatsiyasi" bilan o'zgartirildi. Chunki oxirgi natija organizmni shaxs

sifatida to'lik tiklanishi ko'p jihatdan birlamchi reanimatsiya muolajalarining zudligi, sifati va effektivligiga, hamda postreanimatsion davridagi xayotiy zarur funksiyalar, birinchi navbatda bosh miya faoliyatini tiklash va mutadillashtirishga qaratilgan zamonaviy intensiv davo muolajalariga bogliq. O' organizmni tiriltirish jarayonini uch davrga bo'ladi.

Birlamchi reanimatsiya.

1. Jadal oksigenatsiya davri organizm hayotiy zarur faoliyatini tiklash va saqlashga qaratilgan muolajalar.

A) Nafas yo'llari erkin o'tkazuvchanligini ta'minlash va nazorat qilish;

B) Sun'iy nafas oldirish va o'pkalar oksigenatsiyasi;

V) yurak massaji yoki qon aylanishni sun'iy ta'minlash, qon oqishini nazorati, magistral tomirlar pul'satsiyasini aniqlash.

2. Mustaqil qon aylanishini tiklash davri.

Mustaqil qon aylanishi tiklashga qaratilgan davo muolajalari yurak, qon- tomir va o'pkalar faoliyatini stabillashtirish,

Kislorodning transportini normaga yaqin saqlash. Bu davr uch bosqichdan iborat.

G) Vena ichiga farmakologik moddalar va eritmalar kiritish;

D) Elektrokardiografiya (yoki EKG);

Y) Elektrik defibrillyatsiya.

Ikkilamchi reanimatsiya.

3. Postreanimatsion intensiv terapiya va bosh miya reanimatsiyasi davri.

Bosh miya va boshqa hayotiy zarur organlar adekvat faoliyatini tiklash, saqlash, mo'tadillashtirishga qaratilgan muolajalar. Bu davr ham uch bosqichdan iborat.

J) Yurak faoliyatini to'xtash sababini, bemorni qutqarish va davolash chora tadbirlarni aniqlash;

Z) Yangi usuliardan foydalangan holda bosh miya faoliyatini to'liq tiklashga qaratilgan muolajalar;

I) postreanimatsion davridagi hayotiy zarur organlarning uzoq vaqt intensiv terapiyasi. Hozirgi vaqtda bosh miya po'stloq qavati xujayralarini himoya qilishning yagona usuli nafas va qon aylanishini sun'iy ravishda ta'minlashdan iborat. Bu esa reanimatsiya asosidir. Minglab hayotni saqlab qolayotgan keng qamrovlik reanimatsiya tadbir usullari 20 - 30 yil davomida o'zgarmasdan qolyapti. Asbob-uskunalar talab qilinmaydigan, oddiy, birlamchi reanimatsiya usullarini har qanday

shifokor, hamshira, kichik tibbiyot hamshirasi va boshqa notibbiyot xodimlar bilishi shart.

Oxirgi vaqtlarda reanimatsiyaning usullari, reanimatsiya davomidagi sun'iy qon aylanish mexanizmiga taalluqli fiziologik asoslangan gumonlar paydo bo'ldi. Bu yangi kliniko-fiziologik materiallarni reanimatsiya bajarilishi, nafas yo'llarini o'tkazuvchanligini ta'minlash, qon aylanishi va nafas tiklangandan keyingi bemor parvarishi kabi bosqichda ko'rib chiqamiz. Nafas faoliyatini sun'iy ravishda ta'minlash, nafas yo'llari o'tkazuvchanligini tiklash va o'pkalar sun'iy ventilyatsiyasini bajarishdan iborat.

Nafas yo'llari o'tkazuvchanligini tiklashga yuqori nafas yo'llaridagi qarshilikni kamaytirish va yigilgan moddalarni olib tashlash kiradi. Yuqori nafas yo'llari qarshiligini kamaytirish uchun quyidagi usullar qo'llaniladi.

1. Boshni umurtqa ensa bo'gimida orqaga bukish.

2. Pastki jagni oldinga va yuqoriga siljitish.

Nafas yo'llaridagi moddalarni olib tashlashda quyidagi usullar qo'llaniladi.

1) barmoq bilan epigastral sohaga, diafragmaga tomon tezlik bilan turtish yoki ko'krak qafasini ostidan siqish (Geymlix usuli). Bu usullar ovoz tirqishi sohasidagi yot jismlarni olib tashlashda qo'llaniladi.

2) Ogiz va burun bo'shligi, hamda xalgumdagi balgam va suyuqliklar tupfer, noksimon ballon, oyoq bilan yoki elektr

uvvatida ishlaydigan so'rgichlar orqali so'rib olinadi.

3) havo o'tkazgich ishlatish tilni orqaga ketishdan saqlaydi, agar til orqaga ketib nafas yo'llarini to'sib qo'ysa til

ushlagich bilan tashqariga tortish zarur.

4) xiqildoq va kekirdak sozasi laringoskopiya qilinib tozalanadi.

5) Traxeyaga intubatsion naycha kiritish, traxeya va bronxlarni tozalashga imkon beradi.

6) traxeo-bronxial daraxtini bronxoskopiya yordamida tozalash.

7) Kekirdak va traxeyaning yuqori so'asi tyliq berkilib qolganda traxeostomiya bajariladi.

O'pkalarning sun'iy ventilyatsiyasini maxsus asboblari yoki asboblarsiz ekspirator usullarda bajarish mumkin.

1. Asboblarsiz ypkalarni ekspirator ventilyatsiya qilish "ogizdan-ogizga" va "ogizdan-burunga" kabi sun'iy nafas

olishni o'z ichiga oladi. Buning uchun bemorning nafas yo'llari erkin o'tkazuvchanligini ta'minlagan holda chuqur nafas

Olib, ogizni - ogizga yoki ogizni - burunga o'yiladida chiqayotgan nafas purkaladi.

Yuzni yon tomonga burib bemorga passiv

nafas chiqarishga imkon berish va ko'krak nafasi xarakatini kuzatish lozim. havo purkash gajmi va minutlik nafas

Bolaning yoshiga mos bo'lishi kerak. Gipoksiya belgilarining kamayishi sun'iy nafas olishning samarador ekanligini

bildiradi. Bunday usullar bilan ypkani sun'iy ventilyatsiyasi 15 - 20 dahanidan oshmasligi lozim.

2. Asboblarning orqali o'pkalarni ekspirator ventilyatsiyasi ogiz-burun niqoblari, S-simon Safar havo o'tkazgichi, O'pkalarning respiratorlar orqali sun'iy ventilyatsiya qilishda atmosfera havosi, toza kislorod va ularning aralashmasidan foydalaniladi. Respirator qo'l bilan yoki avtomatik boshqariladigan bo'lishi mumkin.

.

Avtomatik respiratorlarga:

- " bosimga qarab qo'yiladigan asboblarning DP-1, -2, -5, RD1;
- " chastotasiga qarab qo'yiladigan asboblarning AID-2, Lada, pnevmat;
- " hajmiga qarab qo'yiladigan RO-5, -6;
- " chaqaloqlarda va kichik yoshdagi bolalarda qo'llanadigan respiratorlari DP-5, Mlada, Bebi-Pulmotorlar kiradi.

qon aylanishini sun'iy ravishda ta'minlash.

qon aylanish yetarli va samarali bo'lishi uchun yurak faoliyatini sun'iy ta'minlash: uni bevosita yoki bilvosita uqalash

Kerak. Yurakni bevosita uqalash juda kam hollarda qo'llaniladi. Nafaqat kasalxonadan tashqari sharoitda jarrohlik

Bo'limi bor kasalxonalarda ham yurak to'xtasa yurakni bilvosita uqalash zarur.

Yurakni bilvosita massaji.

Katta yoshdagi bolalarda uqalash bir qo'l kaftini o'rta chiziq bo'ylab ko'krak pastki qismiga qo'yib, ustidan ikkinchi qo'l

bilan bosiladi, bu kuch tushni umurtqa pogonasiga 4-5 sm yaqinlashtirishi kerak.

Chaqaloqlarda yurak sohasiga bosh barmoq

bilan bosib uqalash o'tkaziladi. Bunda tushni siqilishi 1-2 sm atrofida bo'lishi kerak.

Tush shunday siqilishi kerakki,

chaqirilgan sun'iy tebranish to'liqini umrov va uyqu arteriyasini tebrantirsin. Ko'krak qafasini siqish soni ritmik va shu

Yoshdagi bolaning yurak qisqarishi soniga teng bo'lsin. Yurakning bilvosita uqalash mexanizmini 1977 yilgacha yurak tush

bilan umurtqa po'zonasi orasida siqilishi deb tushunilar edi. qonning ma'lum bir qismi yurakdan aortaga va o'pka

arteriyasiga haydaladi. Unda yurakni siqish 20% gacha sun'iy qon aylanishini ta'minlashi ko'rsatilgan. Agar kompressiya

Muddati 50 - 60 % ga oshirilsa bu ko'rsatkich ham ko'tariladi. Bundan tashqari yurakni bilvosita uqalashda sun'iy qon

aylanishi nafaqat yurakning siqilishiga, hamma ichki muhit tuzilishiga bogliq. Ko'krak ichidagi hamma qon tomirlar yurak

bo'lmalarining qatorida bir-biriga tutashgan elastik idishlar deb qarash mumkin, bulardagi klapanlar sistemasi

tashqaridan siqilganda qonni faqat bir yo'nalishda yurak venalari aortaga o'tkazadi.

Yurakning 4 - 5 marta siqib o'pkaga havo purkash, ichki bosimni yanada oshirib, o'pkadan qon haydashni ko'paytiradi.

qaiatdan ham bir vaqtni o'zida yurakni uqalash va o'pka ventilyatsiyasi yaxshi natija berishi, ya'ni miyada qon aylanishi

standart usulidagiga nisbatdan 113% dan 643%gacha ko'payishi tasdiqlangan.

Bilvosita yurakni uqalashda qonning regional tarqalishi tabiiy qon aylanishiga nisbatdan organlarda qon yurishi miya

uchun 90%, yurak uchun 35%, buyrak usti bezi 17%, buyrak 15%, oshqozon osti bezi 14%, taloq 3%ni tashkil qiladi.

1.uzo'qroq (50 - 60%) davom etishi
zarur.

2. Sun'iy nafas olish va yurakni uqalash orasidagi pauza bo'qlishi shart emas.

3. Sun'iy ventilyatsiyasi tez-tez va 50 - 60 sm.suv.ust.ga teng bosimli purkash bilan bo'lishi zarur.

4. Umumiy aylanayotgan qonni tezda ko'paytirish va vazopressorlarni qo'llash reanimatsiya samardorligini oshiradi.

Yurakni bevosita uqalash hech qachon sirtidan uqalashdek keng qo'llanmasligi anog.

Yurakni to'gridan-to'gri uqalashda

sirtidan uqalashga nisbatan yurakning qon haydashi ikki marta ko'p. Umumiy qon aylanish vaqti esa shuncha kam bo'ladi. Chunki

Sirtidan uqalashda bo'yintirish venasining klapan tizimi aytarli tuzuk ta'sir etmasdan turib qoladi.

Yurakni vositasiz uqalashda afzal sanalgan holatlar.

1. Ko'krak qafasi ichida jarroxlik muolajalari va ko'krak ichiga qon ketishiga shubha bor paytda yurak urishi

To'xtaganda.Yurakni sirtidan uqalash 2-3 daqiqa davomida foyda bermasa.

2. Ko'krak qafasida sirtidan uqalashga xalakit beradigan o'zgarishlar (deformatsiya) bo'lgan hollarda.

3. Yurak tomponadasi, tarang pnevmotoraks, o'pka arteriyasi emboliyalariga shubha bo'lganda.

4. Yurak defibrilyatsiyasi natijasiz bo'lib , albatta yurakni isitish lozim bo'lgan gipotermiya holatlarida

Elektrokardiografiya yoki elektrokardioskopiya yordamida yurak asistoliyasi, qorinchalar fibrilyatsiyasini hamda agonal

qorinchalar kompleksini zudlik bilan aniqlash mumkin .Yurak qorinchalari fibrilyatsiyasini elektr defibrilyator

hisoblanadi.Agar yana qorinchalar fibrilyatsiyasi yoki qorinchalar taxikardiyasi yuzaga kelsa , vena ichiga 10-50 mg lidokain

eritmasi yuborib , so'ng 20-30 mkgG`kgG`min miqdorida tomchilab quyiladi.har besh minutda 0,5-1 mgG`kg miqdorida yurak

Faoliyati my'tadil bo'lgunga qadar vena ichiga yuborish mumkin.

Yurak ichiga dori yuborish usuli.

Ty'sh suyagining chap tomonidagi 4-5 qovurqalar orasida pastda yotuvchi qovurqaning ustki qirrasidan tik qoldi 6-8 sm

Uzunlikdagi igna sanchiladi. Yurak chap qorinchasi mushaklari teshilayotganda ozgina qarshilik seziladi. Shpirtsda qon paydo
Bo'lishi yoki dastasi tortib k'irilganda qon chiqishi, ignaning qorincha bo'shligida ekanligidan dalolat beradi. Yurak ichiga
bitta shpirtsda adrenalin (0,1 % 0,1 -0,3 ml), atropin (0,1% 0,1-0,3 ml) va kal'siy xlorid 10% eritmaları xar yoshiga 1,0 ml dan yuboriladi. Vena ichiga 20-40% glyukoza eritmasi, 5% askorbin kislotasi, kortikosteroidlar prednizalon 5-8 mgG`kg
Yoki deksametazon 1 mgG`kg yuboriladi. Atsidozga qarshi albatta 1-2 mmol'G`kg 4% natriy gidrokarbonat eritmasidan
yuborilishi shart. Natriy gidrokarbonatning yarmisini 5-10 minut reanimatsiya davomida kiritish mumkin. Reanimatsiya
Davomida yurak faoliyati tiklangandan so'ng tomir ichiga yuboriladigan eritmalar miqdori va sifati o'gacha ahamiyatga ega
va albatta tezlik bilan aylanayotgan qon xajmini tiklash, plazmadagi elektrolit, suv, kislota va asos muvozanatini saqlash, gemoglobin va oqsil miqdorini ko'tarish, siydik ajralishini, mikrotsirkulyatsiyani yaxshilash kabi maqsadlari
nazarda tutish kerak. Kal'siy ionlari mushak tonuslari oshishi paytida yoki xar xil dorilar, neyrotoksinlar va boshqa
patogen muhitlar ta'sirida vujudga kelgan A-V qamalni bartaraf etadi va A-V o'kazuvchanlikni tezlashtiradi.
. Shu maqsadda yurak ichiga, venaga 0,1% adrenalin gidrohlord eritmasidan xar bir yosh xisobiga 0,05 ml qilinadi.

M-xolinolitik – atropine sul'fat . U katexolaminlarning yurakka ta'sirini kamaytiradi va to'xtatadi. Bu xususiyatdan asistoliya, bradikardiya va A-V qamal buzilishlarda foydalaniladi. Atropin sul'fat venaga 0,1% eritmasi xar bir yoshga 0,1 ml dan qilinadi. Miokard qisqarishini kuchaytirish uchun kal'siy eritmaları, yurak qon tomir a'zolarini yaxshilash uchun askorbin kislotasi, gidrokortizon, prednizolon ishlatiladi.

Miyani ishemiyadan himoya qilish.

Birlamchi reanimatsiya muammolarini hal qilishda reanimatologlarni erishgan katta yutuqlariga qaramasdan butun dunyo bo'ylab reanimatsiyadan keyin tirik qolganlarning 20% ga yaqini nevrologik zaif bo'lib qolyaptilar. Gipoksiyadan so'ng yuzaga keladigan bosh miya xujayralarining shishishi, es - xush, idrok, eshitish, ayrim hollarda ko'rish qobiliyatini susayishiga olib keladi. Ma'lumki gipoksiya holatida 4-5 minut to'lik anoksiya xolatida 3 min 10 sek dan so'ng bosh miya po'stloq qavati xujayralarida qayta tiklanmaydigan o'zgarishlar yuzaga keladi. Shuning uchun bosh miya xujayralarini gipoksiyadan saqlash, ularning gipoksiya sharoitiga chidamliligini oshirish alohida ahamiyat kasb etadi. Ensefalopatiya bolalarda ancha og'ir kechadi. Ammo, ayrim funksional o'zgarishlar kattalarga nisbatan osonroq tiklanadi. Ko'rinib

turibdiki qon aylanish to'xtaganida bosh miya shikastlanishini kamaytiruvchi muolajalar zarur ekan. Bularga quyidagilarni kiritishi mumkin:

1. Bioximik tuzatish, metabolik atsidozni bartaraf etish, gidroion muvozanatni me'yoriga keltirish.
2. Bosh miyani qon bilan ta'minlashini yaxshilash uchun kun mobaynida arterial qon bosimni bir oz balandroq qilib ushlab turish kerak.
3. Kalla ichi bosimni pasaytirish zarur, buning uchun diurezni ko'paytirish, sun'iy nafasning giperventilyatsiya tartibidan foydalanadi.
4. Barbituratlar 2% 20-30 mg/kg tiopental natriy katta miqdorda beriladi. Bunda himoya reaksiyasi mexanizmi erkin radikallarni chiqarib tashlashga asoslangan. Shu maqsadda bosh miyaga muz qo'yiladi, antigipoksantlar: fenobarbital, GOMK ishlatiladi (50 - 100 mg/kg).

Postreanimatsion kasallik va reanimatsiyadan keyingi davrida intensiv terapiya xususiyatlari.

Reanimatsiyadan keyingi erta davr 20-24 soatgacha davom etadi. Bu reanimatsiyadan keyingi birinchi davr. Organizm asosiy funksiyalarning tiklanishi va bemor umumiy ahvolini yaxshilanishi jarayoni bir necha soatdan 2 - 3 kungacha bo'ladi, bu ikkinchi davr. Reanimatsiyadan keyingi davrni yomon o'tishida nafas yetishmovchiligi va qayta tiklanmaydigan o'zgarishlar vujudga kelish bos'ichi ajratiladi.

Organizmning tirilish jarayonida funksiyalar tiklanishi qanday tartibda buzilgan bo'lsa, belgilar aksincha bo'lib tiklanadi va ma'lum davrlardan iborat.

1. Yurak qon tomirlar sistemasining giperdinamik holati.
2. Funksiyaning o'z me'yoriga kelish davri.
3. Yurak qon tomirlari tizimining gipodinamik holati "yurakdan kam qon xaydalish alomati". Qon aylanishi tiklanishi yoki qaytmas o'zgarishlarni vujudga kelishi, albatta reanimatsiya muolajalarini samardorligiga bog'liq. Birinchi faza moslashish va chidamlilik xarakteriga ega bo'lib, 10 - 40 daqiqa davom etadi. Kislorod tanqisligi bartaraf etilgan ikkinchi fazada 30 - 60 daqiqadan keyin gemodinamika ko'rsatkichlari o'z me'yoriga keladi. Uchinchi faza (1,5 - 2 soatdan keyin) yurak qon tomirlar faoliyati yomonlashishi bilan ta'riflanadi: umumiy periferik qarshilik ko'payganda arterial qon bosim ko'tariladi. Yurak kam qon xaydashining asosiy sababi energetik manbalar kamayishining miokardga ta'siri natijasidir. Reanimatsiyadan keyingi davr yaxshi ketayotgan bo'lsa 9 soatdan keyin gemodinamik ko'rsatkichlar yaxshilana boshlaydi. Birinchi kunning oxirida va ikkinchi kunning boshlanishida ventilyatsion-perfuzion nisbatning buzilishi arterial qon kislorodga to'yinishining kamayishi qayd etiladi. Bu holat o'pkaning mikrotsirkulyatsiya, qonning kislorod tashish funksiyasi, oksigemoglobinning dissotsiatsiyasi buzilishi bilan bog'liq. Reanimatsiyadan so'ng mustaqil nafasning tiklanmasligi bosh miya gipoksiyasi va nafas markazi xujayralaridagi qayta tiklanmaydigan o'zgarishlarga bog'liq. Reanimatsiyadan keyingi davrda bosh miya funksiyasi tiklanishining bir necha turlari ajratiladi.

1. To'liq tez tirilgandan keyin bir kun mobaynida nevrologik va ruxiy buzilishning tiklanishi.

2. Ohista 3-4 kun, bir necha xafta yoki oylar mobaynida bemorning o'z xushiga kelib, markaziy nerv sistemasi funksiyasi tiklanishi.

3. Funksiyalarning tezda to'xtamli tiklanib, keyin sekin yomonlashishi va bir umr nogiron bo'lib qolishi yoki o'limga olib kelishi.

4. Tibbiy parvarishga muhtoj bo'lmagan nuqsonlar bilan tiklanish.

5. Uzoq vaqt parvarish talab qiluvchi nuqsonlar bilan qisman tiklanish.

6. Uzoq vaqt parvarishga muhtoj bo'lmagan qisman vaqtinchalik tiklanish.

Agar tiriltirish kechishi ko'ngildagidek bo'lsa birinchi navbatda bosh miya sopida joylashgan tizimlar funksiyalari, keyinchalik esa po'stloq osti va po'stloq qismi ruxiyat, fikrlash, his-hayajon va gapirishni idora qilish tiklanadi. Bosh miyaning "hayotiy" o'lim diagnostikasi bosh miya faoliyatining yo'qligi aniqlangandan so'ng reanimatsiya qilishni to'xtatish ilmiy asoslangan va ma'naviy tasdiqlangan. hozirgi paytda bosh miya o'lganligini aniq ishonchli ko'rsatkichlari yo'q, lekin quyidagi uchta belgilarga asoslansa bo'ladi (Shvab uchligi).

1. Uch kundan oshiq chuqur koma holatida klinik belgilari: bemorning mutloq xarakatsizligi, tashqi muhitga sezgining bo'lmasligi, to'liq arefleksiya, mushak tonuslari yo'qolishi. Ko'z soqqasi bir joyda to'xtab qolishi va gipotoniyasi, qorachiqalar o'ta kengayishi, mustaqil nafasning yo'qligi, bradikardiyaning kuchayib yurakka atropin ta'sir etmay qolishi, tana xaroratning keskin pasayishi, bemegrid va muzga "salbiy javob".

2. Bosh miya o'limning bioximik belgilari: miyaga chiqadigan va tushadigan qonda kislorod nisbati – arteriovenoz farq bo'lmasa yoki 2%gacha bo'lsa, bosh miya xujayralari kislorodni o'zlashtirmay qolgan bo'ladi.

3. EEG da bosh miya faoliyatini butunlay yo'qolishi.

Reanimatsiyadan keyingi davr asoratlari 3 guruhga bo'linadi va ularni davolash davomida nazarda tutish kerak.

1. Bosh miya va o'pka shishi. 1-2 kunlarida DVS-sindromi.

2. 3-5 kundan so'ng parenximatoz a'zolar funksiyasini buzilishi.

3. Yalliqlangan va yiringli kasalliklar (zotiljam, peritonit, meningoensefalit va boshqalar).

Reanimatsiyadan keyingi davrda bosh miyaning po'stloq qavatidagi avval funksional keyinroq esa anatomik o'zgarishlar

ogir tibbiy va sotsial muammo bo'lib kelmoqda. Ontogenetik nuqtai nazarda bosh miya po'stloq qavati xujayralari gipoksiya natijasida tezda o'ladi yoki funksional qobiliyati yo'qoladi. Shuning uchun kech boshlangan (kardioplegiyadan 5 minut va ko'p vaqt o'tgan bo'lsa) va uzoq vaqt "natijasiz" reanimatsiya muolajalaridan so'ng, vital funksiyalar qayta tiklanishi mumkin, ammo es-xush yo'qolgan, ya'ni bosh miya po'stloq qavati faoliyati tiklanmaydi.

Postreanimatsion davridagi bosh miyaning gipoksik koma holati intensiv terapiyasida P. Safar quyidagi standart muolajalarni tavsiya etadi.

A. Ekstrakranial gomeostaz uchun.

1. O'rta arterial bosim nazorati: AQH ni normallashtirish, plazma xajmini oshirish (10 ml/kg), vazopressor, vazodilyatator.

"Qon aylanish tiklangandan so'ng 45 minut davomida qisqa vaqtli gipertenziyani (UAB 120 - 140 mm sim ust) saqlash. "Normotenziyani (UAB 90 mm sim ust) yoki ozgina gipertenziyani (100 - 120 mm sim ust), bosh miya jaroxatida normotenziya yoki ozgina gipotenziyani (UAB 60 - 90 mm sim ust) saqlash.

"Arteriyaga yoki markaziy venaga kateter kirgizish (yaxshisi o'pka arteriyasiga ballonli kateter kirgizish).

2. Agar sun'iy nafas o'tkazilsa kichik dozada relaksantlar yuborish.

3. Analgeziya-anesteziya, talvasa xurujini oldini olish uchun vena ichiga tiopental yoki fenobarbital 5 mg/kg , yoki diazepam (seduksen) kiritiladi.

4. Kortikosteroidlar 2 - 3 kun davomida vena ichiga metilprednizolon 5 mg/kg 1 soatdan so'ng 1 mg/kg yoki deksametazon 1 mg/kg 6 soatdan so'ng 0,2 mg/kg.

5. Gematokrit 30 - 35%. Elektrolitlar mo'tadilligi: plazmadagi kolloid-osmotik bosim 15 mm sim ust dan oshiq (al'bumin 30 gr/l). Zardob osmolyarligi 280 - 330 mosmol/l.

6. Gipotermiyadan qochish, normotermiyani saqlash.

7. Eritmalar kiritilishi: dekstrozani suvli eritmasidan foydalanmaslik: 5-10% dekstrozani 0,25 - 0,5 natriy xlor eritmasida 30 - 50 ml/kg bir kunga (bolalarda 100 ml/kg bir kunda) kerak bo'lsa kaliy xlor qo'shib ishlatiladi.

B. Intrakranial gomeostaz uchun.

1. Ko'plamchi jaroxatlardan saqlash (anamnez, klinik ko'rinish - serebral angiografiya yoki skanerlash).

2. Bexatar texnik usulda miya ichi bosimini o'lchash monitoring, bosh miya jaroxati va ensefalitlarda tavsiya etiladi. Bosh miya ichi bosimini 15 mm sim ust yoki pastroq ushlab turish uchun:

"Giperventilyatsiya (PaSO₂ - 20 mm sim ust);

"Miya qorinchalari drenajlanib miya suyuqligi chiqaziladi;

"Mannitol 0,5 g/kg soatiga 0,3 g/kg vena ichiga;

"Laziks 0,5 - 1 mg/kg vena ichiga;

"Tiopental yoki fenobarbital 2 - 5 mg/kg vena ichiga.