

GIPERVENTILYATSION SINDROM

Giperventilyatsion sindrom (GVS) – nafas olish ritmining buzilishi bilan namoyon bo'luvchi psixovegetativ buzilishlar majmuasi.

Tarixi. «Giperventilyatsion sindrom» atamasini 1871-yili dastlab amerikalik vrach D. K. Jakob (Da Costa Jacob, 1833–1900) qo'llagan. U tez-tez nafas olish bilan kechadigan nevrotik buzilishlarni fuqarolar urushida ishtirok etayotgan askarlar orasida kuzatgan. Ushbu urushda o'zi ham ishtirok etgan vrach bu holatni «giperventilyatsion sindrom» deb ataydi. D. K. Jakob GVS kelib chiqishida psixologik omillarga katta urg'u beradi. Nafas olishning funksional buzilishi bilan namoyon bo'ladigan har qanday nevrotik holatlar “giperventilyatsion sindrom” deb atala boshlandi. Keyinchalik bu sindromning turli sinonimlari paydo bo'ldi: “neyrorespirator sindrom», “nafas nevrozi”, “psixovegetativ sindrom”, “nevrogen astma” «respirator sindrom», «idiopatik giperventilyatsiya», «neyrorespirator sindrom» va h.k. Ammo bu atamalar vrachlar e'tiborini qozonmadi. 1918-yili D. Lewis GVS va shunga o'xshash holatlarni nomlash uchun «neynosirkulyator distoniya» atamasini taklif etdi. Bu atama terapevtlar va nevrologlar tomonidan yaqin kunlargacha qo'llab kelindi. O'sha davridayoq vrachlar GVS nafaqat nafas olish ritmi buzilishi, balki bosh aylanishi, yurak behuzur bo'lishi, umumiy holsizlik, ko'krak qafasida og'riq kabi simptomlardan ham iborat bo'lishi kerak, deb hisoblashgan.

Yillar o'tgan sayin mutaxassislar GVS ga xos simptomlar sonini ko'paytirib borishdi. 1930-yildayoq ilmiy adabiyotlarda GVS nafaqat psixoemotsional stress, balki jismoniy zo'riqishlar sababli ham rivojlanadi, degan xulosalar paydo bo'ldi. Ikkinchi jahon urushi davridayoq bu xulosa o'z tasdig'ini topdi. Chunki o'sha paytlarda GVS urushda qatnashayotgan askarlar orasida ham, front ortida og'ir mehnat bilan shug'ullanayotganlar orasida ham ko'p uchragan. Psixoemotsional stress va jismoniy zo'riqishlar birgalikda namoyon bo'lsa, GVS tez rivojlanadi, degan haqli fikrlar paydo bo'ldi.

Ba'zi mutaxassislar GVS ni alohida ajratib ko'rsatish shart emas, balki u isterik nevroz yoki vegetativ distoniyada ko'p uchraydigan klinik sindromlardan biri deyishadi. Lekin aksariyat mutaxassislar nafas olish ritmining yaqqol buzilishi bilan namoyon bo'ladigan nevrotik holatlarni GVS deb alohida ajratish lozimligini ko'rsatib o'tishgan. Bugungi kunda GVS ning klinik simptomlari batafsil o'rganilgan va tashxis qo'yish algoritmi ishlab chiqilgan. GVS aholi orasida qay darajada tarqalganligi to'g'risida aniq ma'lumot yo'q. Buning asosiy sabablaridan biri GVS-tashxisining kam qo'yilishidir. Biroq

L. Lum (1987) fikricha, GVS aholi orasida ko'p tarqalgan. U shunday deb yozadi: «*Har bir vrach haftasiga bir marotaba bo'lsa-da, GVS bilan og'riqan bemorni uchratadi*». Albatta, bu iborada biroz mubolag'aga yo'l qo'yilgan bo'lsa-da, GVS aholi orasida keng tarqalganligiga shubha yo'q. Gipodinamiya, vaqtning o'ta tig'izligi va o'ziga xos psixoemotsional zo'ri-qishlar bilan jadal rivojlanayotgan informasion texnologiyalar asrida GVS ning ko'p uchrashi tabiiy. Shu bois har bir vrach, ayniqsa, UASh bu sindromni mukammal bilishi kerak. Nevrologlar, neyropsixologlar, tibbiy psixologlar va terapevtlar GVS ni o'z amaliyotida ko'p kuzatishadi. Ammo bu sindromga har doim ham urg'u berilavermaydi. GVS turli yoshda uchrasa-da, uning yoshlar va ayollar orasida ko'p uchrashi alohida ta'kidlab o'tilgan.

Etiologiyasi va patogenezini. XX asrning 80–90-yillarida GVS psixovegetativ sindromning yadrosini tashkil qiladi, deyilgan. GVS ni yuzaga keltiruvchi asosiy etiologik omillar – bular o'tkir psixoemotsional stress, doimiy xavotir va depressiyadir. Aynan kuchli psixoemotsional buzilishlar nafas olish ritmini darrov izdan chiqaradi va giperventilyatsion sindromni yuzaga keltiradi. Chunki nafas olish sistemasi, xuddi yurak-qon tomir sistemasi kabi hissiy qo'zg'alishlarga o'ta sezgir hisoblanadi. Shuning uchun ham bu sindrom etiologiyasida psixogen omillarga katta urg'u beriladi. GVS juda kam hollarda somatik va endokrin kasalliklar, metabolik buzilishlar va intoksikatsiyalar sababli rivojlanadi.

GVS qanday etiologiyali bo'lishidan qat'i nazar, uning patogenezida biokimyoviy buzilishlarga alohida e'tibor beriladi. Giperventilyatsiya sababli organizmdan CO₂ ortiqcha chiqa boshlaydi va, shu sabab, alveolalarda CO₂ miqdori kamayadi, gipokapniya va respirator alkaloz rivojlanadi. Buning natijasida miya ustunidagi vegetativ markazlar ortiqcha qo'zg'aladi va normal fiziologik jarayonlar yanada izdan chiqadi. Alkaloz, arterial qonda kislorod miqdorining kamayishi va miya ustunidagi vegetativ markazlar faoliyatining izdan chiqishi bir-biriga bog'liq bo'lgan zanjirli reaksiyani yuzaga keltiradi. Buning oqibatida giperventilyatsiya, psixoemotsional buzilishlar (qo'rquv, xavotir), vegetativ paroksizmlar (shu jumladan, hushdan ketish), bosh aylanish, kardiosenestopatiya, mialgiya va paresteziyalar rivojlanadi.

Klinikasi. Nafas olish ritmi buzilishi, qo'rquv va xavotir, bosh ayla-nishi, sinkopal holatlar va tetanik spazmlar GVS ning asosiy klinik simptomlaridir. Nafas olish buzilishlari nafas olishdan qoniqmaslik, havo (kislorod) yetishmasligi, ko'p esnash, chuqur xo'rsinish kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi. Bemor o'pkasini havoga to'ldirish uchun chuqur-chuqur nafas olib qo'yadi va bu odatiy holga aylanadi. Shuning uchun ham bu sindromning nomida "giperventilyatsiya" so'zi aks etgan. Bemor deyarli har

doim havo (kislrod) yetishmayotganidan shikoyat qiladi, yoqasi ochiq kiyimlar kiyib yuradi, derazalarni ochaveradi. Agar bemor odamlar gavjum avtobuslar, metro va katta yig'ilishlar o'tkaziladigan zallarga tushib qolsa, uning nafas olishi yanada qiyinlashadi, iloji boricha toza havoga chiqishga harakat qiladi. Shuningdek, psixoemotsional stress (imtihon yoki odamlar oldida so'zga chiqish) paytida nafas buzilishlari kuchayadi. Nafas yetishmovchiligining surunkali ko'rinishlarida ba'zan adashib, bronxial astma tashxisi ham qo'yiladi.

Aksariyat bemorlarda bosh aylanishi (ba'zida, bosh og'rig'i), ko'p terlash, yuz va oyoq-qo'llarda paresteziyalar, uyqu buzilishi, hushdan ketishlar, qo'rquv va xavotir kabi simptomlar ko'p kuzatiladi. Shu yerda sinkopal buzilishlarni alohida ta'kidlab o'tish lozim. Ular yengil tarzda namoyon bo'ladi: bemorning ko'z oldi qorong'ilashadi, holdan toyib o'tirib qoladi, boshi aylanib, biroz hushdan ketadi. Bu paytda umumiy ichki titroq vujudga keladi va bemorni ter bosadi. Yaqqol ifodalangan sinkopal holatlar, odatda, qattiq stress (urish-janjallar) paytida ro'y beradi. Ba'zida vrachlar bu holatni isteriyaga yo'yishadi. Biroq u navbatdagi giperventilyatsion paroksizm bo'lishi mumkin. GVS nafas olish ritmining buzilishidan tashqari yana bir qator klinik simptomlar bilan namoyon bo'ladi.

Vegetativ markazlar disfunktsiyasi sababli yurak-qon tomir faoliyati ham buziladi. Yurakning tez-tez urishi, "yurakning bo'g'izga tiqilib kelishi", yurak sohasida uvishish, og'riqlar, ko'krak qafasining siqishi ko'p kuzatiladi. AQB o'zgarishlari bemorning qaysi vegetativ tipga kirishiga bog'liq. Agar u vagotonik bo'lsa, AQB giperventilyatsion xurujlar paytida tushib ketadi, simpatikotonik bo'lsa – AQB oshadi.

GVS klinikasida nerv-mushak qo'zg'aluvchanligi oshishi alohida o'rin tutadi. Buning natijasida muskullar spazmi, ya'ni tetaniyalar (yun. *tetanos* – muskullarning tonik titrashi va spazmi) paydo bo'ladi. Titroq bilan namoyon bo'luvchi tonik spazmlar ko'pincha qo'llarning distal qismida kuzatiladi. Tonik spazmlar va titrashlar paytida bemorning qo'l panjasi tortishib, «akusher qo'li» simptomi paydo bo'ladi, oyoq panjasi ham tortishib, ichkariga va pastga bukilib qoladi. Tonik spazmlar va titrashlar yuz muskullarida ham kuzatiladi. Xvostek va Trusso simptomlari aniqlanadi. Muskullarning tonik spazmi va titrashlari giperventilyatsion paroksizmlar paytida vujudga keladi yoki kuchayadi. Ular tinch paytda kuzatilmayligi mumkin.

Giperventilyatsion sindromda oshqozon-ichak sistemasida ham turli xil funksional buzilishlar aniqlanadi: kekirish, disfagiya, og'iz qurishi, qorin sohasida noxush sezgilar va og'riqlar, qabziyat va h.k. Bemor ichaklar g'o'rillashini sezib turadi, qorni, ko'pincha dam bo'lib yuradi, ishtahasi buziladi. Hayotiy muhim a'zolar disfunktsiyasi va minerallar almashinuvining buzilishi, ya'ni normal fiziologik jarayonlarning izdan chiqishi bemorning

umumiy ahvoliga ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi. Umumiy holsizlik, tez charchab qolish, jismoniy va hissiy zo'riqishlarni talab qiladigan ishlarga bemorning layoqati so'nadi.

GVS da giperventilyatsion krizlar yoki paroksizmlar ko'p uchraydi. Giperventilyatsion krizlarning paydo bo'lishiga psixoemotsional stress va jismoniy zo'riqishlar turtki bo'ladi. Bu paytda to'satdan bemorning nafas olishi buziladi, havo etishmay bo'g'ilib qoladi, chuqur-chuqur nafas ola boshlaydi. Bemorni qo'rquv va vahima bosib, titray boshlaydi, yuzi va oyoq-qo'l muskullarida tetaniyalar paydo bo'ladi, boshi aylanadi, sovuq terga botib, sinkope rivojlanadi. Bu paytda bemorning qo'l panjasiga razm solinsa, unda "akusher qo'li"ni kuzatish mumkin. Lokal tetanik spazmlar umumiy titrashlar fonida namoyon bo'ladi.

Giperventilyatsion krizni bartaraf etish uchun bemorga selofan qopcha beriladi. Bemor ushbu selofan qopchani ikki qo'li bilan germetik tarzda ushlab, uning ichida nafas olib-chiqara boshlaydi. Buning natijasida selofan ichidagi havoda CO₂ miqdori oshadi. Bemor ushbu selofandan nafas olib-chiqargach, alveolalarda CO₂ miqdori ko'payadi va nafas alkalozini barham topadi. Buning natijasida kriz belgilari o'tib ketadi. Bunday paytda to'g'ri nafas olish mashqlarini o'tkazish ham krizning tez o'tib ketishiga yordam beradi.

Tashxis qo'yish. Giperventilyatsion sindrom tashxisi, asosan, klinik simptomlarga asoslanib qo'yiladi. Bu yerda bemorning shikoyatlari asosiy o'rin tutadi. GVS ning asosiy klinik simptomlari 16.4-jadvalda aks ettirilgan. Tashxis qo'yishda ushbu jadvaldan foydalanish mumkin.

16.4-jadval

Giperventilyatsion sindromning diagnostik belgilari

Respirator buzilishlar	To'liq va ravon nafas ola olmaslik, kislorod yetishmasligi, nafas olishdan qoniqmaslik, quruq yo'tal, ko'p esnash, chuqur xo'rsinish
Neyrovegetativ va psixoemotsional buzilishlar	Bosh aylanishi, ba'zida bosh og'rish, sinkopal holatlar, quloq shang'illashi va bitib qolishi, ko'p terlash, qizib yoki sovib ketish, paresteziyalar, qo'rquv va xavotir, distimiya, uyqu buzilishi
Tetanik sindrom	Yuz, qo'l va oyoqlar muskullarida tonik spazmlar va titrashlar, mialgiyalar
Kardiovaskulyar	Taxikardiya, ekstrastoliya, kardialgiya, AQB

buzilishlar	tushib ketishi yoki ko'tarilishi, kardiosenestopatiya
Gastroenterologik buzilishlar	Disfagiya, og'iz qurishi, kekirish, aerofagiya, epigastral sohada yoqimsiz sezgilar, abdominalgiya, meteorizm, qabziyat
Umumiy belgilar	Umumiy holsizlik, tez charchash, ichki titroqlar, jismoniy mehnatga layoqatning sustlashib ketishi

Nerv-mushak qo'zg'aluvchanligi oshganligini kuzatish uchun Xvostek va Trusso simptomlari tekshiriladi. Xvostek simptomi – yuz nervi o'tadigan sohalarga bolg'acha bilan urib tekshiriladi va bunda yuz muskullari qisqarishi paydo bo'ladi. Bu simptom normada kuzatilmaydi. U faqat nerv-mushak qo'zg'aluvchanligi oshganligini ko'rsatuvchi patologik holatlarda paydo bo'ladi. Masalan, gipokalsiemiya, gipomagnemiya va alkalozlarda Xvostek simptomi chaqiriladi. Trusso simptomi esa quyidagicha tekshiriladi: AQB ni o'lchashga mo'ljallangan manjet qo'lga (yelkaga) taqiladi va unga havo yuboriladi. Yelka muskullari va tomirlari siqilgandan so'ng qo'l panjasida tonik spazm va titrashlar paydo bo'ladi. Trusso simptomi normada kuzatilmaydi.

Yashirin tetaniyani tekshirish maqsadida *elektromiografiya* qo'llaniladi. GVS da nerv-mushak o'tkazuvchanligi oshi-shining asosiy sababi – mineral almashinuvning buzilishi, ya'ni gipokapnik alkaloz sababli kalsiy, magniy, kaliy va xloridlar miqdorining kamayib ketishi. Giperventilyatsiya bilan nerv-mushak qo'zg'aluvchanligi orasida bevosita bog'liqlik bor: giperventilyatsiya kuchaygan sayin nerv-mushak qo'zg'aluvchanligi osha boradi.

Bemorda GVS borligiga ishonch hosil qilish uchun bu sindromni sun'iy tarzda chaqirish mumkin. Buning uchun bemordan 3–5 daqiqa mobaynida chuqur-chuqur nafas olib-chiqarish so'raladi. Bu paytda GVS belgilari paydo bo'ladi. Bunga *giperventilyatsion sinama* deb aytiladi.

Alveolyar havoda CO₂ miqdori va qonda pH ko'rsatkichini o'rganish ham katta diagnostik ahamiyatga ega. Bunda alkaloz belgilari aniqlanadi. Qonda kalsiy, magniy, kaliy, natriy, xlor, PCO₂, PO₂ miqdori tekshiriladi. Zaruratga qarab boshqa laborator va paraklinik tekshiruvlar o'tkazilishi mumkin. Qiyosiy tashxis, asosan, bronxial va yurak astmalari bilan o'tkaziladi.

Davolash. Davolash kompleks tarzda olib boriladi. Bunda asosiy urg'u bemorga psixoterapevtik ta'sir ko'rsatish, to'g'ri nafas olish ko'nikmasini shakllantirish va minerallar buzilishni bartaraf etishga qaratiladi.

Psixoterapevtik davolash usullari. Bemorning hayot va ishlash tarzi to'laligicha o'rganiladi. GVS rivojlanishiga turtki bo'luvchi asosiy stress omili psixodiagnostik usullar va testlar yordamida aniqlab olinadi. Kasallik sababi aniqlangach, psixodinamik terapiya yordamida ushbu buzilishlar korreksiya qilinadi. Psixodinamik terapiyani psixoanaliz usullarini chuqur biladigan mutaxassis o'tkazishi kerak. Bu yerda xatoga yo'l qo'yish turli yatropatiyalarni yuzaga keltirishi mumkin. Bemor sog'lom turmush tarziga o'rgatiladi, chekish va spirtli ichimliklar ichish man etiladi. Ba'zida GVS ni yuzaga keltirgan asosiy sabab bartaraf qilinsa, kasallik darrov orqaga chekinadi. Masalan, o'ziga yoqmaydigan ishxonadan bo'shadi, eri ichkilikni tashladi, betob yotgan bolasi tuzalib ketdi va h.k. Ertalab va kechqurun toza havoda sayr qilish, piyoda yurish kabi yengil jismoniy mashqlarning foydasi juda katta. Aksariyat hollarda bemor dori-darmonlarsiz tuzalib ketadi.

Farmakologik davolash usullari. Asosan, psixotrop va vegetotrop dorilar tavsiya etiladi. Bu dorilar qo'rquv, xavotir va depressiya alomatlarini yaxshi bartaraf etadi. Ayniqsa, anksiolitiklar o'ta samaralidir. Amitriptilin, paroksetin, fluvoksamin, velaksin kabi dorilardan foydalanish mumkin. Amitriptilin kuniga 50–75 mg dan tavsiya etiladi. Uning dastlabki kunlari namoyon bo'ladigan sedativ ta'siri giperventilyatsiyani bartaraf etishda juda samarali hisoblanadi. Agar dorining nojo'ya ta'sirlari (og'iz qurishi, taxikardiya) bemorni bezovta qilsa, u holda fluvoksamin kuniga 50–100 mg, paroksetin 20–40 mg, sertralin 50–100 mg, velaksin 75 mg dan tavsiya etiladi. Antidepressantlar bilan davolash, odatda, 2–4 oy mobaynida davom ettiriladi. Agar bemor tez tuzalib ketsa, bu dorilarni uzoq vaqt davomida berishga hojat yo'q.

Minerallar almashinuvini maromga keltirish va nerv-mushak qo'zg'aluvchanligini pasaytirish maqsadida kalsiy va magniy preparatlarini ichish tavsiya etiladi. Bu maqsadda ergokalsiferol (D₂ vitamini) kuniga 20000–40000 XB, kalsiy gliserofosfat va kalsiy glyukonat kabi dorilar 1–2 oy mobaynida ichishga buyuriladi. Bemor tarkibida kalsiy va magniy tuzlarini saqlovchi har qanday polivitaminlarni (Magne B₆) qabul qilishi mumkin. Magne B₆ tarkibida laktat magniy va piridoksin bor. Magne B₆ nerv markazlari qo'zg'alishini pasaytiradi, muskullarda minerallar almashinuviga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Magne B₆ ni 2 tabl. kuniga 3 mahal ichish tavsiya etiladi.

Prognoz. Deyarli har doim yaxshi.

Manba: © Z. Ibodullayev. Asab kasalliklari. 2-nashr. Darslik, Toshkent, 2021., 960 b.

© Z. Ibodullayev. Umumiy nevrologiya. Darslik. Toshkent, 2021., 312 b.

© Ibodullayev ensiklopediyasi

© www.asab.uz