«TASDIQLANGAN»
O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi
"Farmatsevtika mahsulotlari xavfsizligi markazi"
davlat muassasasi
Farmakologiya qo'mitasi
«14» 08 2026 r. № 14

TIBBIYOTDA QO'LLANISHIGA DOIR YO'RIQNOMA
NEYROKOBAL

Preparatning savdo nomi: Neyrokobal
Ta'sir etuvchi modda (XPN): mekobalamin (mecobalamin)
Dori shakli: plyonka qobiq bilan qoplangan tabletkalar
Tarkibi:
har bir plyonka qobiq bilan qoplangan tabletka quyidagilarni saqlaydi:
faol modda: metilkobalamin 500 mkg;
yordamchi moddalar: mikrokristall sellyuloza (PH101, PH102), qayta jelatinlangan kraxmal, povidon, kolloidli kremniy dioksidi, talk, stearin kislotasi, etilsellyuloza, titan dioksidi, polietilenglikol, Opadry jigar rang 03F565012 (gipromelloza, titan dioksidi, qizil temir oksidi, polietilenglikol va talk), izopropil spirti va dixlormetan.
Ta'rifi: dumaloq, jigar rangli ikki yoqlama qavariq plyonka qobiq bilan qoplangan tabletkalar.
Farmakoterapevtik guruhi: qon va qon yaratish tizimi. Anemiyaga qarshi preparatlar. Vitamin B12 va folat kislotasi. Vitamin B12 (sianokobalamin va uning analoglari). Mekobalamin.
ATX kodi: B03BA05

Farmakologik xususiyatlari

Farmakodinamikasi

Metilkobalamin – B_{12} endogen koenzim turi bo'lib, metioninsintetaz kofermenti sifatida metilkobalamin gomotsisteindan metionin sintezida transmetillanishda muhim rol o'ynaydi.
Metilkobalamin nerv hujayralari organellariga yaxshi transportirovka qilinadi hamda nuklein kislotalari va oqsillar sinteziga ko'maklashadi.
Kalamushlarda o'tkazilgan tadqiqotlarda metilkobalamin nerv hujayralari organellalariga sianokobalaminga nisbatan yaxshiroq o'tishi hamda nuklein kislotalari va oqsillar sinteziga kobamamidga nisbatan ko'proq darajada ko'maklashishi tasdiqlangan.
Kalamushlarda bosh miya hujayralari va orqa miya hujayralari bilan o'tkazilgan tadqiqotlarda ham metilkobalaminning dezoksiuridindan timidin sintezida, saqlangan folat kislotasi utilizatsiya qilinishini rag'batlantirishda va nuklein kislotasi metabolizmida ishtirok qilishi namoyish etilgan.
Metilkobalamin aksonlarga yetib borilishiga va aksonlarning regeneratsiyaga yordam beradi.
Streptozototsin bilan qo'zg'atilgan qandli diabet bo'lgan kalamushlardagi modellarda metilkobalamin quymuch nervi hujayralarida aksonal skelet oqsilining yetib borilishini me'yorlashtiradi.
Metilkobalamin adriamitsin, akrilamid va vinkristin kabi preparatlari bilan qo'zg'atilgan neyropatiyalarda (kalamushlar va quyonlarda), sichqonlarda aksonal degeneratsiya modellarida va spontan qandli diabet bo'lgan kalamushlardagi neyropatiyalarda nervlar degeneratsiyasiga neyropatik va elektrofiziologik ingibitsiya qiluvchi ta'sir etadi.
Metilkobalamin miyelinizatsiyaga (fosfolipidlar sinteziga), medullyar qavatning asosiy lipidli komponenti hisoblangan letsitin sinteziga ko'maklashadi. Kalamushlar to'qimalari mikroorganizmida neyronlar miyelinizatsiyasini kobamamidga nisbatan ko'proq darajada oshiradi.
Metilkobalamin sekinlashgan sinaptik uzatilishni tiklaydi va neyrotransmitterlar miqdorini me'yorgacha kamaytiradi.
Kalamushlarda o'tkazilgan tadqiqotlarda metilkobalamin shikastlangan quymuch nervidagi so'nggi plastinalar potensiallari induksiyasini nerv tolalari qo'zg'aluvchanligini oshirish hisobiga

erta bosqichda tiklaydi. Bundan tashqari, metilkobalamin xolin tanqisligi bilan parhez olgan kalamushlar miya to'qimasidagi atsetilxolinning pasaygan darajalarini me'yorlashtiradi.

Farmakokinetikasi

So'rilishi

B_{12} vitaminining komponentlari ichki faktor, me'da shilliq qavati tomonidan sekretsiyalanadigan glikoprotein bilan bog'lanadi, so'ngra me'da-ichak yo'llaridan faol so'riladi.

Ichki faktor bo'lmagan patsiyentlarda, kam so'rilishi sindromida yoki ichaklar kasalliklari va patologiyalarida, shuningdek gastrektomiyadan so'ng absorbsiya buziladi.

Me'da-ichak yo'llaridan absorbsiya ham passiv diffuziya orqali yuz berishi mumkin, bunda oziq-ovqatdagi vitaminning kam miqdori so'riladi. Shunga qaramay, bu katta miqdorlarda, masalan terapevtik buyurilgan holatlarda ayniqsa muhimdir.

Bir martalik dozalar

Metilkobalamin sog'lom ko'ngilli katta yoshdagi erkaklar tomonidan och vaqtda bir martali dozalarda (120 mkg va 1500 mkg) peroral qabul qilinganida, qon zardobida umumiy B_{12} vitaminining maksimal konsentratsiyasiga har ikki dozalar uchun 3 soatdan keyin erishilgan va dozaga bog'liq bo'lgan. Qayd etish kerakki, 1500 mkg bir martali doza qo'llash uchun tavsiya etilmagan.

Ko'p martali dozalar

Metilkobalamin sog'lom ko'ngilli katta yoshdagi erkaklar tomonidan ketma-ket 12 hafta davomida har kuni 1500 mkg dozada peroral qabul qilinganida, qon zardobidagi konsentratsiya qabul qilingandan so'ng dastlabki 4 hafta davomida oshgan, dastlabki miqdorga nisbatan taxminan ikki baravar yuqorilashib borgan.

Shundan so'ng asta-sekin ko'payib borishi kuzatilgan, u qabul qilingandan so'ng 12 haftadan keyingi dastlabki miqdordan taxminan 2,8 baravar cho'qqiga yetgan.

So'nggi (12 hafta) qabul qilingandan so'ng qon zardobidagi konsentratsiya pasaygan, biroq oxirgi marta qabul qilinganidan so'ng 4 haftadan keyin dastlabki miqdordan taxminan 1,8 baravar saqlanib qolgan.

Taqsimlanishi

B_{12} vitamini transkobalaminlar deb nomlanadigan spetsifik plazma oqsillari bilan intensiv bog'lanadi. Transkobalamin II, ehtimol, kobalaminlarni to'qimalarga tez yetib borishida ishtirok etadi. B_{12} vitamini jigar to'qimalarida saqlanadi. B_{12} vitamini yo'ldosh orqali kiradi, shuningdek ona sutiga o'tadi.

Chiqarilishi

B_{12} vitamini safro bilan chiqariladi va intensiv enterogepatik metabolizmga uchraydi. Qabul qilingan dozaning bir qismi siydik bilan chiqariladi, bunda uning katta qismi – dastlabki 8 soat davomida chiqariladi. Biroq, siydik bilan ekskretsiya organizmda oziq-ovqat bilan olingan umumiy saqlangan miqdori qisqarishida kichik ulushnigina tashkil qiladi.

B_{12} vitaminining bir martali dozasi qabul qilingandan so'ng 24 soatdan keyin siydik bilan chiqariladigan umumiy miqdoridan 40-80 % dastlabki 8 soat davomida chiqariladi.

Yarim chiqarilish davri 12,5 soatni tashkil etadi (bir martali peroral qabul qilinganida, bu 24-48 soat o'rtacha miqdordan hisoblab chiqilgan).

Qo'llanishi

- Periferik neyropatiya
- Diabetik neyropatiya
- Alkogol bilan bog'liq neyropatiya
- Preparatlar bilan bog'liq neyropatiya
- Demensiyada qo'llanadi.

Qo'llash usuli va dozalari

Kattalar

Odatdagi kattalarga peroral qo'llanish uchun doza bir kunda uch marta qabul qilishga bo'lingan 3 tabletkani (1500 mkg metilkobalaminni) tashkil etadi. Dozalashga patsiyentning yoshiga va simptomlariga qarab tuzatish kiritilishi mumkin.

Bolalar yoshidagi patsiyentlar

1–8 yosh: 1,5 oy davomida kuniga 1 tabletkadan (500 mkg), keyin yana 1,5 oy davomida haftasiga 3 marta.

Yosh bolalarga qattiq dori shakldagi preparatdan foydalanish odatda tavsiya etilmaydi, chunki yutish qiyin bo'lishi mumkin, bu esa bo'g'ilish xavfiga yoki dozani to'liq qabul qilmaslikka olib kelishi mumkin. Ushbu bolalar yosh guruhi uchun bolalar uchun maxsus ishlab chiqilgan dori shakli, masalan, til osti formulalari yoki spreylar kabi dozalash shakllari afzalroqdir, chunki ular pediatrik bemorlarda qulaylik va xavfsizlik nuqtai nazaridan afzalliklarga ega.

Ushbu dori vositasini yosh bolalarda qo'llashdan oldin, eng maqbul va eng qulay dozalash shaklini tanlash uchun shifokor bilan maslahatlashish tavsiya etiladi.

9–18 yosh: 1,5 oy davomida kuniga 2 tabletkadan (1000 mkg), keyin yana 1,5 oy davomida haftasiga 3 marta.

Qo'llash usuli: peroral qabul qilinadi.

Nojo'ya ta'sirlari

Dermatologik reaksiyalar: toshma. Bunday simptomlar paydo bo'lgan holatda davolashni to'xtatish kerak.

Me'da-ichak reaksiyalari: anoreksiya, ko'ngil aynishi/qusish va diareya.

Nevrologik reaksiyalar (markaziy nerv tizimi): bosh og'rig'i.

Boshqa reaksiyalar

Anafilaktoid reaksiya: arterial qon bosim pasayishi yoki nafas siqilishi paydo bo'lishi mumkin. Patsiyentlar puxta kuzatilishi kerak. Bunday simptomlar paydo bo'lgan holatda davolashni darhol to'xtatish va tegishli choralar ko'rish kerak.

Isib ketish hissi.

Yuqori terlash kuzatilishi mumkin.

Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar

Preparatning ta'sir etuvchi moddasiga yoki tarkibidagi har qanday yordamchi moddalaridan biriga yuqori sezuvchanlikda qo'llash mumkin emas.

Dorilarning o'zaro ta'siri

Neomitsin, aminosalitsil kislotasi, gistaminning H_2-antagonistlari, omeprazol va kolxitsin qabul qilinganida B_{12} vitaminining me'da-ichak yo'llaridan so'rilishi pasayishi mumkin.

Peroral kontratseptivlardan foydalanilganda qon zardobidagi konsentratsiya pasayishi mumkin.

Ushbu o'zaro ta'sirlardan aksariyati klinik ahamiyatga ega emas, biroq qonda preparat konsentratsiyasi yuzasidan tahlillar o'tkazilganida hisobga olinishi kerak.

Maxsus ko'rsatmalar

Preparat, agar u samarasiz bo'lsa, bir oydan ko'proq vaqt davomida qo'llanilmasligi kerak.

Imkon qadar, preparat oldindan tashxis tasdiqlanmagan holda B_{12} vitamini tanqisligiga shubha bo'lgan patsiyentlarga buyurilmasligi kerak.

Terapiyani kechiktirilmagan holda boshlash talab qilingan holatlarda tanqislikni tashxislash uchun kerakli analizlar olingandan so'ng har ikki tanqislikni kombinatsiyalangan tarzda davolashni boshlash va anemiyaning sabablari aniqlangandan so'ng patsiyentga tegishli davolash tayinlanishi mumkin. Muntazam ravishda qon monitoringini o'tkazish tavsiya etiladi.

B_{12} vitamini tanqisligi va folat kislotasi tanqisligining gematologik simptomlari o'xshashligiga qaramay, ular o'rtasidagi farqni ajratish muhim, chunki B_{12} vitamini tanqisligi bilan megaloblastli anemiyada birgina folat kislotasining qo'llanishi faqat gematologik simptomlarni yaxshilashi mumkin, biroq birga kechadigan nevrologik simptomlar zo'rayishi oldini olmaydi,

bu esa orqa miyaning o'tkir darajali kombinatsiyalangan degeneratsiyasi kabi nerv tizimi tomonidan og'ir asoratlarga olib kelishi mumkin. Folat kislotasi tanqisligi bo'lgan patsiyentlarda bir kunda 10 mkg dan yuqori dozalar qo'llanishi ijobiy gematologik klinik samaraga ega bo'lishi mumkin, biroq nomuntazam ravishda qo'llanishi aniq tashxis qo'yilishini qiyinlashtirishga olib keladi. Aksincha, folat kislotasi B_{12} vitamini tanqisligini niqoblashi mumkin.

Foydalanishda ehtiyotkorlik choralari

Metilkobalamin fotolizga moyildir. Yorug'lik ta'siri tabletkada metilkobalamin tarkibini kamaytiradi, namlik ta'sirida esa tabletkalar rangini o'zgartirishi (masalan, qizarishi) mumkin. Shu tufayli preparat o'rami ochilganidan so'ng darhol qo'llanishi kerak, shuningdek tabletkalar yorug'lik/namlik ta'siriga uchramasligi yuzasidan ehtiyotkorlik choralariga rioya qilinishi shart.

Neyrokobal tabletkalari bolalarga faqat shifokor tavsiyasi bilan qo'llanilishi kerak. Neyrokobal tabletkalarining dozasi shifokor tomonidan bolaning yoshi va vazniga qarab belgilanadi.

Boshqa ehtiyot choralari

Faoliyati simob yoki uning birikmalari bilan bog'liq patsiyentlarga metilkobalaminning katta dozalarda uzoq vaqt qo'llanishi tavsiya etilmaydi.

Homiladorlik va laktatsiya davrida qo'llanishi

Homiladorlik

Homiladorlarda metilkobalamin qo'llanishi to'g'risida ma'lumotlar yo'q.

Laktatsiya

Emizadigan onalarda metilkobalamin qo'llanishi to'g'risida ma'lumotlar yo'q. Biroq Amerika pediatriya akademiyasining fikriga ko'ra, B_{12} vitamini ona sutiga o'tishiga qaramay, odatda, u ko'krakdan emizish bilan birgalikda qo'llanishi mumkin.

Avtomobilni va murakkab mexanizmlarni boshqarish qobiliyatiga ta'siri

Ma'lumotlar yo'q.

Dozaning oshirib yuborilishi

Adabiyotda metilkobalamin dozasining oshirib yuborilishi to'g'risida ma'lumotlar qayd etilmagan.

Chiqarilish shakli

30 tabletkadan qizil rang PVX/PVDX blisterda.
3 blisterdan tibbiyotda qo'llanishiga doir yo'riqnomasi bilan birga karton o'ramda.

Saqlash sharoiti

Quruq, yorug'likdan himoyalangan joyda, 25°C dan yuqori bo'lmagan haroratda saqlansin.
Bolalar ololmaydigan joyda saqlansin.

Yaroqlilik muddati

3 yil.
Yaroqlilik muddati o'tgach qo'llanilmasin.

Dorixonalardan berish tartibi

Reseptsiz.

Ishlab chiqaruvchi

Kusum Healthcare Pvt. Ltd.

Ishlab chiqarish manzili

Plot No. M-3, Indore Special Economic Zone,
Phase-II, Pithampur, Dist.-Dhar, Madhya Pradesh-454774, Hindiston.

O'zbekiston Respublikasi hududida dori vositalarining sifati bo'yicha e'tirozlar (takliflar)ni qabul qiluvchi tashkilot nomi va manzili:

"BARAKA DORI FARM" MChJ XK
100022, Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Halqa Yo'li ko'chasi, 91-uy.
Tel.: +998 (78) 150 97 97; +998 (93) 388 87 82;
Faks: +998 (78) 1509787
Email: pv@kusum.uz
Web-sayt: kusum.uz