



---

## INTRAKRANIAL GIPERTENSIYANI DIFFERENSIAL TASHXISI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10593813>

**Abdukadirova D.T**

**Nishonov B.B**

*Andijon davlat tibbiyot instituti*

*Neurologiya kafedrası*

Gidrocefaliya- ko'plab etiologik omillar tufayli yuzaga keladigan holat. Bu xolat miya likvor suyuqligining ishlab chiqarilishi va so'rilishidagi nomutanosiblik tufayli yuzaga keladi: likvor ishlab chiqarilgandan ko'ra kamroq so'riladi. Buning sababi qorinchalardagi yoki subarahnoid bo'shliqdagi obstruktiv o'zgarishlar bo'lishi mumkin. Kamroq sababi esa likvorning me'yordan ortiqcha ishlab chiqarilishi bo'lishi mumkin, masalan, papillomalar tufayli.

Intrakranial bosim – bosh miya to'qimasi va bosh suyagida asosan serebrospinal suyuqlikning oshishi natijasida yuzaga keladi. Intrakranial bosim simob millimetrlarida o'lchanadi va normal bosim voyaga yetkanlarda 7-15mm Hg teng. Shunga ko'ra intrakranial gipertenziya 20-25 va intrakranial gipotenziya 5-10 mmHg hisoblanadi.

Intrakranial bosimning oshishiga quyidagi omillar sabab bolishi mumkin.

1) Yot massalar, masalan o'sma, suyuqlik hosil bo'lishi, subdural yoki epidural gematomalar yoki miya absesslar

2) Ishemik-anoksik xolatlarda yuzaga keladigan miya shishlari, o'tkir jigar yetishmovchiligi, gipertenziv ensefalopatiyalar, giperkapniya yoki Reye gepatoserebral sindromi

3) Venoz bosimning oshishi – venoz sinus trombozi, yurak yetishmovchiligi yoki superior mediastinal yoki bo'yinturuq venalari obstruksiyasi

4) Serebrospinal suyuqlikning harakati yoki so'rilishidagi to'siqlar – gidrocefaliya, kuchli meningeal kasalliklar yoki superior sagittal sinusdagi patologiyalar

5) Serebrospinal suyuqlik ishlab chiqarilishini oshishi – meningitlar, subarahnoid gemorragiyalar yoki xoroid chigallardagi o'smalar

6) Idiopatik yoki no'malum sabablar tufayli

Intrakranial bosimning pasayishiga sabab bo'luvchi omillar

1) Lumbar punksiya

2) Serebrospinal suyuqlik ishlab chiqarilishini kamayishi

3) Spinal trauma yoki spinal jarrohlik

4) Lumboperitoneal shunt

Intrakranial bosimning oshishi yoki kamayishi serebral qon oqimining buzilishi tufayli yuzaga keladi. Serebral qon oqimi – bosh miyaning ma'lum vaqt davomida qon bilan ta'minlanishi hisoblanadi. Bu ko'rsatkich har 1 minutda 750 ml qon yoki yurakning 1 minutda otib berayotgan qonining 15% ini tashkil qiladi. Serebral qon oqimi quyidagi formula orqali topiladi:

$$CBF = CPP / CVR$$

CBF – serebral qon oqimi

CPP-serebral perfusion bosim

CVR-serebrovascular qarshilik

Serebral perfusion bosim – bosh miyada qon oqimiga sabab bo'luvchi bosim gradienti hisoblanadi. Va u quyidagi formula orqali aniqlanadi

$$CPP = MAP - ICP$$

CPP - serebral perfusion bosim

MAP - o'rtacha arterial bosim

ICP - intrakranial bosim

Shu tufayli serebral perfusion bosimning o'zgarishi intrakranial bosimning o'zgarishi tufayli yuzaga keladi. Serebral perfusion bosim buzilishi esa o'z navbatida serebral qon oqimining buzilishiga va ishemiyaga sabab bo'ladi. Intrakranial gipertenziya Intrakranial gipotenziyadan ko'ra ko'proq kuzatiladi va Intrakranial gipertenziya 2 ta mexanizm orqali miya hujayralaridagi qon perfuziyasini kamayishiga sabab bo'ladi

1) Intrakranial bosimning oshishi interstitsial gidrostatik bosimning oshishiga sabab boladi, bu esa o'z navbatida intraserebral qon tomirlardan kapillyarlar filtratsiyasi uchun harakatlantiruvchi kuchning pasayishiga olib keladi

2) Intrakranial bosimning oshishi miya arteriyalarini bosib qo'yadi va serebrovaskular rezistentlik oshishiga sabab boladi

Intrakranial bosim o'zgarishi natijasida yuzaga keladigan umumiy simptomlar;

- Bosh og'rishi

- Ko'ngil aynishi

- Qayt qilish

- Nistagm

- Papilledema

- Kushing triadasi (sistolik qon bosim ko'tarilishi, bradikardiya, respirator buzilish)

Bosh og'rishi intrakranial gipertenziya va gipotenziyada o'ziga xos kuzatiladi.

Intrakranial bosim ko'tarilishiga bog'liq bosh og'riqlar



Ventrikulyar qorinchalarning choroidal chigallaridan CSF ajralib chiqishiga to'sqinlik qiluvchi shikastlanishlar obstruktiv gidrosefaliyaga sabab bo'ladi. Ventrikulyar obstruksiylar o'z navbatida intrakranial gipertenziyani yuzaga keltiradi. Lekin bolalarda obstruktiv gidrosefaliya yuzaga kelsa ham, ularda bosh og'riqlar kuzatilmaydi chunki bolalarning kranial suyaklari hali to'liq shakllanib va birlashib bir butun kalla suyagini hosil qilmagan bo'ladi.

Kattalarda esa intrakranial bosim oshishi natijasida bemorlar uyqudan bosh og'rig'i bilan uyg'onadi. Shuningdek bo'yin qotishi, bo'yin va yelkada og'riq, ko'ngil aynishi va ko'rishni buzilishi yuzaga keladi. Posterior fossadagi shikastlovchi massa tufayli tezkorlik bilan rivojlanuvchi obstruksiylar yoki o'smalar ko'ngil aynishi, kognitiv qobiliyatni pasayishi va nevrologik buzilishlar tufayli bosh og'rig'ini yana ham kuchayishiga olib keladi.

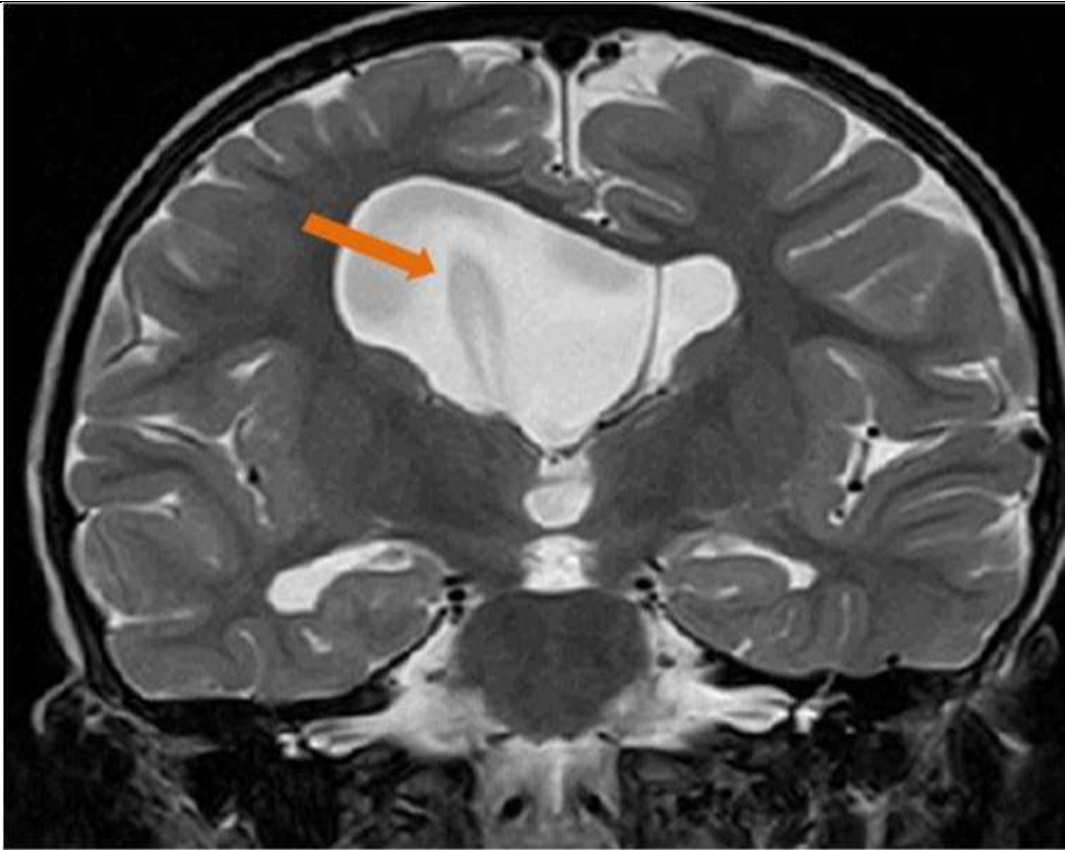
Intrakranial gipotenziyada yuzaga keladigan bosh og'rishi

Past CSF bosimdagi bosh og'rishi – ortostatik yani bemor turganda yoki faol harakat qilgan vaqtda yuzaga keladi yoki kuchayadi va qachonki bemor yotib olsa bosh og'rishi yo'qoladi. Ortostatik bosh og'rishi asosan diagnostik maqsadlarda bemorlardan lumbar punksiya orqali CSF olganimizda kuzatiladi. Yani umumiy CSF 10% qismi lumbar punksiya

Olinishidayoq bemorlarda og'riq yuzaga kelishi mumkin. Bu turdagi bosh og'rishi boshning orqa qismida va bo'yinda kuzatiladi va ko'ngil aynishi va qusish bilan kuzatiladi. Shuningdek bemorda gorizonta diplopiya, ko'rishning pasayishi va tinnitus ham aniqlanishi mumkin.

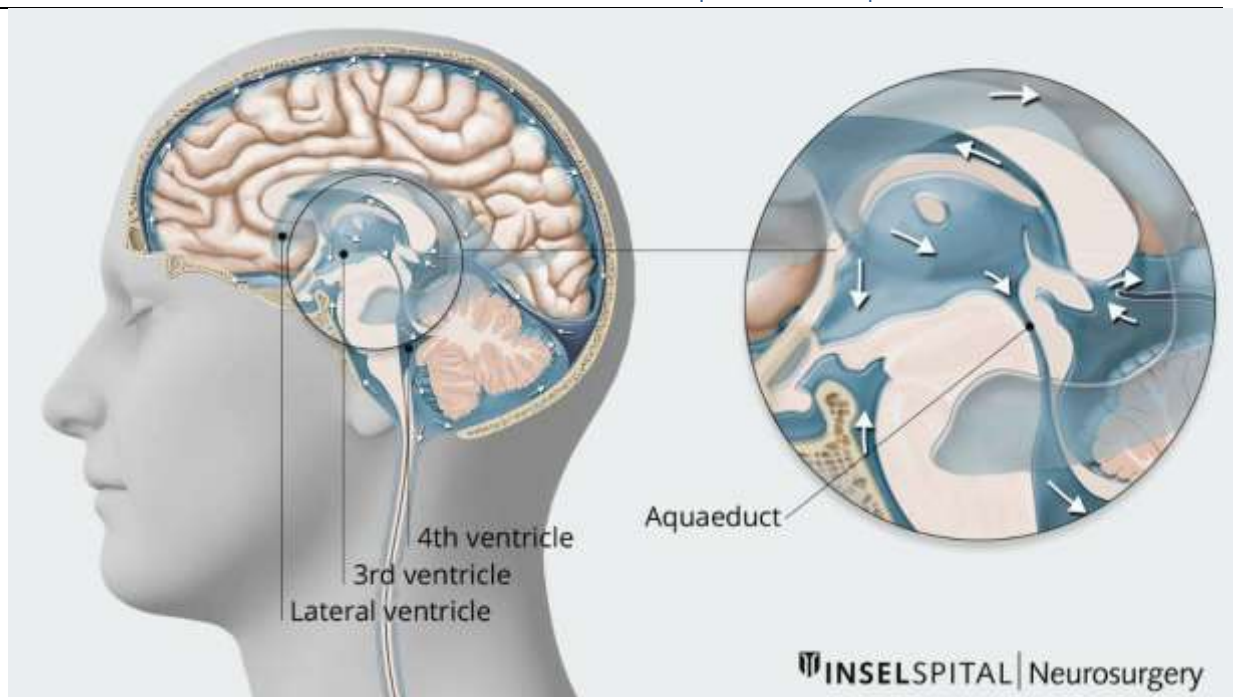
Shu bilan birgalikda CSF suyuqlikning oqishini taminlovchi qorinchalar teshikchalarining okkluziyalari tufayli ham bosh og'riqlar kuzatilishi mumkin. Misol uchun interventrikulyar foramen (Monro teshigi) lateral qorinchalar bilan 3chi qorinchani ulovchi yagona yo'l va o'lchovi 1 sm dan kichik bo'lib turl ixildagi o'smalar (kraniofaringioma, subependimal gigant hujayralar astrositomasi, neyrocysticarcosis), tuberculosis meningitis, gipofiz bezi makroadenomasi, ventrikulitlar kabi patologiyalar tufayli bu teshikda obstruksiya kuzatilishi mumkin. Obstruksiya esa o'z navbatida gidrosefaliyaga olib keladi. Bosh og'rishi Monro teshigi okkluziyasining eng asosiy simptomi hisoblanadi. Bosh og'rishi odatda kuchli lo'qqillovchi yoki achishtiruvchi tipda bo'lib, boshni xarakatlantirganda yoki tana pozitsiyasini o'zgartirganda yengillashi yoki yana ham kuchayishi mumkin. Obstruksiya o'lchami kengayishiga qarab og'riq tez-tez ko'ngil aynishi, qayt qilish, ko'rish xiralashishi, ataksiya, kognitiv yetishmovchilik kam hollarda bosh aylanishi, tinnitus va disavtonomik belgilar qorinda og'riq, taxikardiya, gipertenziya, terlash bilan birga kuzatilishi mumkin.

Rasm-1: Lateral qorinchalar okkluziyasi



Silviy suv yo'li – 3chi qorinchani 4chi qorinchag ulovchi CSF yo'lidagi eng tor yo'l hisoblanadi (bolalarda uning kesma maydoni 0.5 mm<sup>2</sup>, kattalarda 0.8 mm<sup>2</sup>) CSF oqimidagi eng ko'p to'siqlar shu yerda uchraydi. Silviy suv yo'lining obstruksiya tufayli yuzaga keladigan bosh og'rishi kuchli to'satdan, "xuddi bemor uning hayotidagi eng kuchli og'riq" deb tariflaydi.

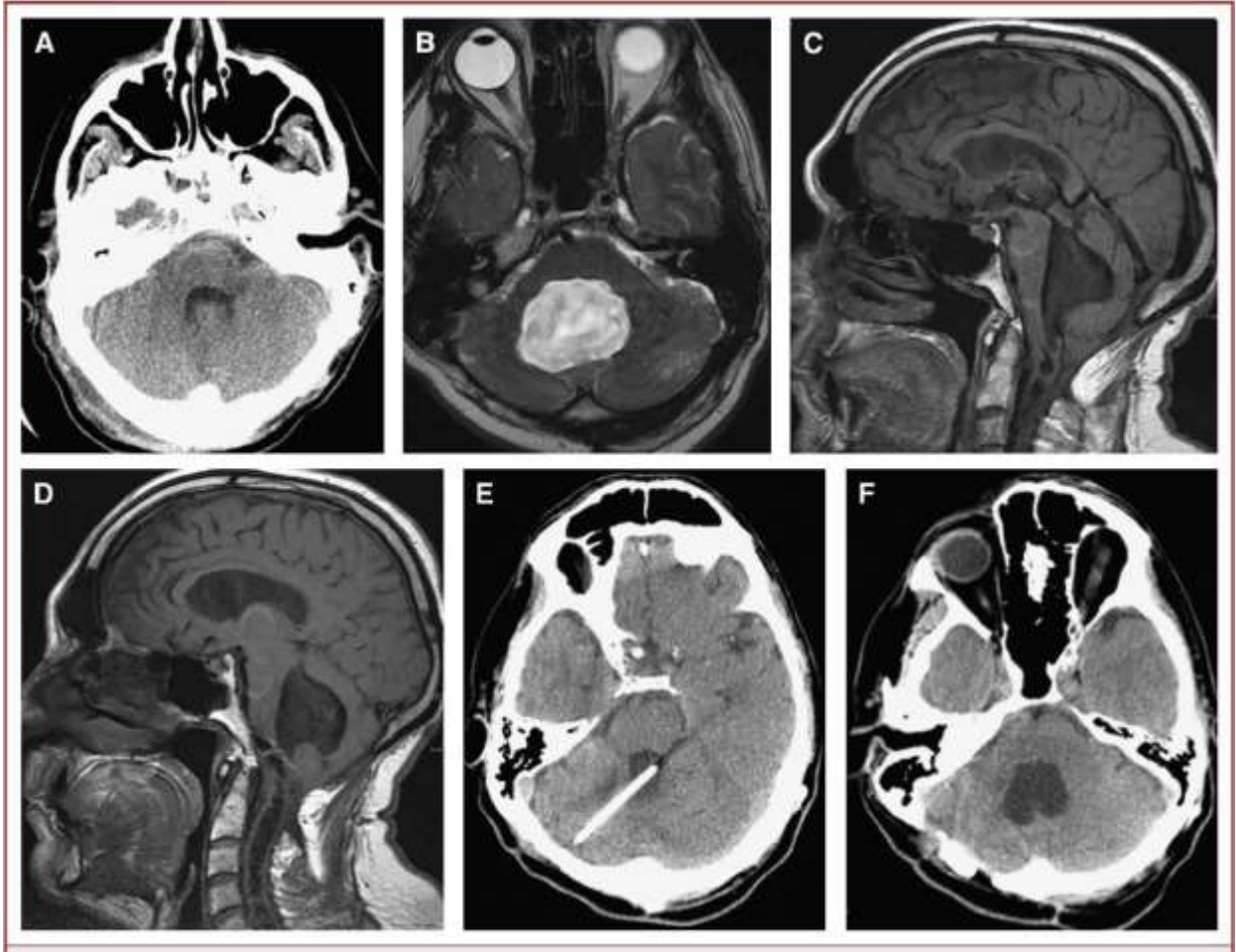
Rasm-2: Silviy suv yo'li okkluziyasi



IV qorincha 2 ta kichik lateral teshigi (Luschka) va bitta yirik Majendi teshigi orqali subarachnoid bo'shliq bilan bog'laydi. Agar bu teshiklarda obstruksiya sodir bo'lib va gidrosefaliya yuzaga kelsa, bosh og'rig'I peshonadan ensa tomonga tarqaluvchi va asosan ertalablari kuzatiladi. Shu bilan birgalikda bosh og'rishiga hamroh tarzda ko'ngil aynishi va fonofobiya (ovozdan qo'rqish) kuzatiladi yani biron bir ovoz tasirida og'riq yana ham kuchayadi.

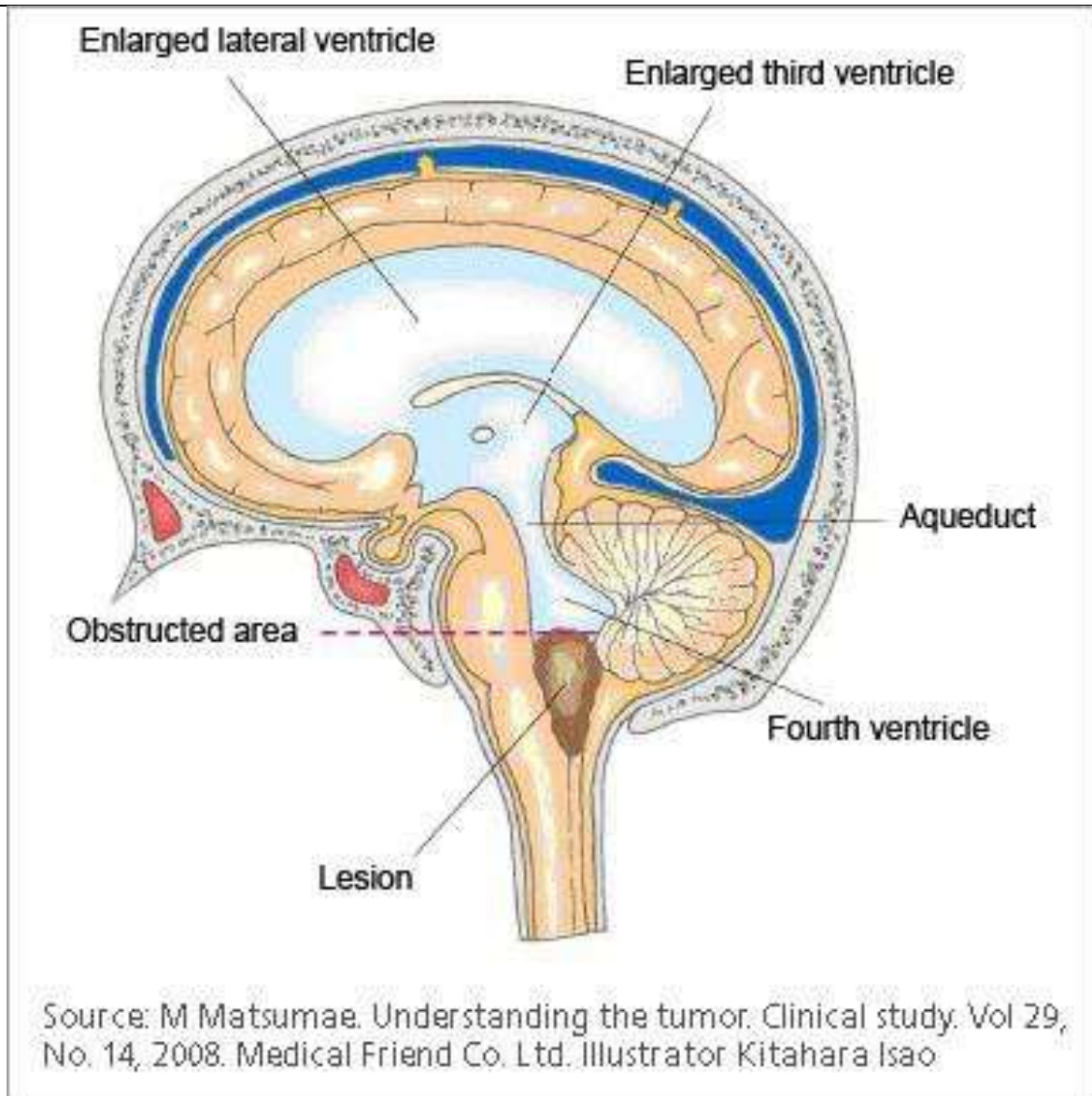
Rasm-3: IV-qorincha okkluziyasi





Funksional gidrosefaliya- Papillomalar tufayli likvor ishlab chiqarilishining oshishi natijasida yuzaga kelishi mumkin. O'simtaning o'zi qorincha tizimini to'sib qo'yishi mumkin yoki boshqa hollarda bu o'simtalardan kichik qon ketishlar tufayli subarahnoidal obstruksiyalarga sabab bo'lishi mumkin. Bu turdagi obstruksiya o'simtlar olib tashlangandan keyin ham yuzaga kelishi mumkinligini tushintiradi.

Rasm-4: Lateral va IV-qorincha okkluziyasi



Gidrocefaliya ex vacuo- miya to'qimalarining atrofiyasi tufayli yuzaga keladigan qorinchalar hajmining kengayishi. Bu xolat haqiqiy gidrocefaliya emas, chunki likvor ishlab chiqarilishi uning reabsorbsiyasiga teng. Radiologik tekshiruvlar atrofiya belgilari bilan birgalikda qorinchalar hajmining kengayganini ham ko'rsatadi. Shu bilan birgalikda bemorning miya hajmi normadagidan ko'ra kichikroq( yoshiga nisbatan) va uning rivojlanishi ham sekinroq bo'ladi.

Oddiy bosimli( Normotenzivniy) gidrocefaliya- bu turdagi gidrocefaliya odatda bolalardan ko'ra kattalarda kuzatiladi. Gidrocefaliyaning bu turida likvor bosimi oshmaydi. Bu holat likvor reabsorbsiyasi yo'lining to'liq to'silmaganligini bildiradi va bu likvor bosimini fiziologik chegaralarda ushlab turish imkonini beradi. Vaqt o'tishi bilan nerv tolalarining haddan tashqari ko'p cho'zilishi miya oq moddasining asta-sekin yupqalashishiga olib keladi. Normotenziv



gidrosefaliyaning belgilarining klassik triadasi bu- demensiya, ataksiya va siydik tuta olmaslikdir.

Paraklinik tekshiruvlar- Bosh suyagining rentgenida "barmoq izlari" alomatlarini aniqlash mumkin. Kraniogrammalarga asoslanib gidrosefaliya turini aniqlash mumkin: masalan, orqa kranial chuqurchaning kichik o'lchamlari silviy suv yo'lini stenozini va katta o'lchamlari Dandy-Walker sindromini anglatadi. Ultratovush tekshiruvi miya qorinchalari kengayish darajasini baholash imkonini beradi va intrakranial qon ketishni aniqlashga yordam beradi. Bu tekshiruv beqaror klinik xolatda yotoq rejimidagi bemorni tekshirish uchun oddiy va qulay usul hisoblanadi va takrorar o'tkazish ham mumkin. KT qorincha tizimini ancha aniq tasvirini olish va intraventrikulyar to'siqlarni aniqlash imkonini beradi. Shuningdek u Arnold- Chiari kabi malformatsiyalarni ham aniqlashga yordam beradi. Ushbu tekshiruv ayniqsa o'sma yoki qon tomir tufayli yuzaga kelgan obstruktiv gidrosefaliyalar uchun unumlidir. MRI gidrosefaliyalarning o'smalar va qon tomirlar malformatsiyasi tufayli yuzaga kelgan turlarini aniqlashda yordam beradi. Angiografiya Galen venasi malformatsiyasi va boshqa qon tomir anomaliyalari bilan birga yuzaga kelgan gidrosefaliyalarni aniqlashda qo'llaniladi.

Davolash. Agar iloji bo'lsa CSF obstruksiyasining sababini yo'q qilish( masalan o'simtani). Yoki shuntlash orqali likvorni u so'riladigan tana bo'shliqlariga o'tkazish misol uchun ventrikuloperitoneal, ventrikuloatriyal yoki lumboperitoneal shuntlar orqali. Ventrikuloplevral va ventrikulosisternostomiya ( Torkildsenga ko'ra) kamroq qo'llaniladi. Uchinchi qorinchaning ventrikulostomiyasi uchinchi qorincha va interpedinkulyar bog'lanish orqali amalga oshiriladi. Gidrosefaliyani davolash uchun aniq darajadagi dori-darmonlar mavjud emas. Biroq, ba'zo bemorlarda asetazolamid bilan qo'shimcha terapiya o'tkazilishi mumkin.

Kuzatish. Implantatsiya qilingan bemorlar butun hayoti davomida neyroxirurglar tomonidan nazoratda turishi kerak. Ma'lum bir sabablar tufayli yuzaga kelishi muvofiq bo'lgan shuntlar disfunktsiyasi tufayli chaqaloqlar tez-tez tekshirilishi lozim. Shuntni o'rnatgandan so'ng yoki uni qayta ko'rib chiqqandan so'ng bemorlar yiliga bir marta qayta nazoratdan o'tib turishlari kerak.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bradley va Daroff's ( Neurology in Clinical Practice, 2021)
2. National Institutes of Health ( www.ncbi.nlm.nih.gov)
3. ScienceDirect ( www.sciencedirect.com)
4. Medscape ( emedicine.medscape.com)