

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FAN, TA’LIM VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

BOLALAR JARROHLIGI KAFEDRASI

A.A.GAFUROV

Bilim sohasi - ijtimoiy ta’minot va sog‘liqni saqlash-900000

Ta’lim sohasi-Sog‘liqni saqlash-910000

**BUYRAK VA SIYDIK YO‘LLARI TUG‘MA
NUQSONLARI DIAGNOSTIKASI VA XIRURGIK
DAVOLASH USULLARI**

O‘QUV QO‘LLANMA

PEDIATRIYA ISHI - 60910300

**“KAFOLAT TAFAKKUR”
ANDIJON – 2023**

UDK: 616-053.1/089

BBK: 54.5+57.3

Г24

MUALLIF:

A.A.Gafurov - Andijon davlat tibbiyot instituti, Bolalar jarrohligi kafedrası professori, t.f.d.

TAQRIZCHILAR:

O.T.Ollobergenov -Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, Fakultativ bolalar jarrohligi kafedrası professori, t.f.d.

G‘.O‘.To‘ychiyev - Andijon davlat tibbiyot instituti, Bolalar jarrohligi kafedrası dotsenti, t.f.n.

ISBN: 978-9910-9447-7-2

3057



©“KAFOLAT TAFAKKUR” - 2023
© “A.A.GAFUROV”

ANNOTATSIYA

Ushbu o'quv qo'llanmada buyrak va siydik yo'llarining turli darajadagi tug'ma nuqsonlari, ularning klinikasi, diagnostikasi va davolash usullari, shuningdek buyrak va siydik yo'llarining anatomo-fiziologik xususiyatlari, bel va qorin parda orti bo'shlig'i organlarining topografik anatomiyasi keng yoritilgan.

Shuningdek, o'quv qo'llanmadan rasmlar, talabalar bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash uchun test topshiriqlari va vaziyatli masalalar o'rin olgan.

O'quv qo'llanmadan tibbiyot oliy o'quv yurti talabalari, klinik ordinatorlar, magistratura bosqichi talabalari va ushbu yo'nalishda tadqiqot olib borayotgan ilmiy izlanuvchilar keng foydalanishlari mumkin.

АННОТАЦИЯ

В данном учебной пособие широко освещены врожденные пороки различной степени почек и мочевыводящих путей, их клиника, диагностика и методы лечения, а также анатомо-физиологические особенности почек и мочевыводящих путей, поясничной и забрюшинной полостей, топографическая анатомия органов.

Также учебник содержит рисунки, тестовые задания и ситуационные задачи для закрепления знаний и умений учащихся.

Пособие может быть широко использовано студентами ВУЗов, клиническими ординаторами, магистрантами и научными работниками, проводящими исследования в данном направлении.

ANNOTATION

In this study guide, various degrees of congenital defects of the kidneys and urinary tract, their clinic, diagnosis and treatment methods, as well as anatomophysiological features of the kidneys and urinary tract, lumbar and retroperitoneal space. The topographical anatomy of organs is widely covered.

Also, the textbook contains pictures, test tasks and situational problems to strengthen students' knowledge and skills.

The manual can be widely used by university students, clinical residents, graduate students and researchers conducting research in this direction.

KIRISH

2022-2026 – yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini “Insonga e‘tibor va sifatli ta‘lim yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-fevraldagi PF-27-sonli farmoni doirasida ham mamlakatimiz sog‘liqni saqlash tizimini yanada rivojlantirish, aholi salomatligini mustahkamlashga oid qator istiqbolli vazifa va maqsadlarni amalga oshirish belgilab olindi. Jumladan aholiga birlamchi tibbiy xizmatlarni yaqinlashtirish va fuqarolarni sifatli tibbiy xizmatlar bilan ta‘minlash, kasalliklarni erta bosqichda aniqlash, shuningdek, bemorlarga qo‘shimcha qulayliklar yaratish, aholi orasida yuqumli bo‘lmagan kasalliklarning oldini olish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va bolalarda jismoniy faollik darajasini oshirish borasidagi chora-tadbirlarni keng ko‘lamda tashkil etish shular jumlasidandir.

Ushbu farmon doirasida aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish sifatini yanada yaxshilash, onalik va bolalalikni muhofaza qilish, aholi orasida sog‘lom turmush tarzini faol targ‘ib qilish, profilaktik tadbirlarni keng yo‘lga qo‘yish kabi say-harakatlarni amalga oshirish belgilandi.

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoev tomonidan “O‘zbekiston tibbiyoti – inson qadri uchun” degan ulug‘vor g‘oyaning ilgari surilishi va ushbu g‘oya asosida davlatimiz sog‘liqni saqlash tizimi faoliyati samaradorligini yuksaltirish, yangi bosqichga olib chiqishga qaratilgan keng ko‘lamli chora-tadbirlar ishlab chiqildi va amaliyotga tadbiiq etilmoqda.

Shu jumladan tibbiy oliy ta‘lim tizimi samaradorligini yuksaltirish, mamlakatimiz tibbiyot oliy ta‘lim muassasalarini jahonning ilg‘or, yetakchi ta‘lim muassasalari qatoriga qo‘shish borasida qator say-harakatlar olib borilmoqda, jumaladan, oliy va o‘rta maxsus tibbiy ta‘lim muassasalarining o‘quv dasturlari va rejalarini to‘liq qayta ko‘rib chiqish masalasi ilgari surilmoqda.

Yuqoridagi aytib o‘tilgan islohotlar tibbiy oliy ta‘lim muassasalarida kadrlar tayorlashda zamonaviy, sifatli ta‘lim berish usullarini takomillashtirish zarurligini aks ettiradi. Bu esa tibbiyot oliy o‘quv yurtlarida talabalarga ta‘lim berish jarayonida ilg‘or tibbiy pedagogik texnologiyalarni, zamonaviy yangi adabiyotlarni yaratish, ulardan keng foydalanishni, yetakchi xorijiy davlatlarning samarali o‘qitish usullarini amaliyotga tadbiiq etish va faol qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi.

BOLALARDA BUYRAK VA SIYDIK YO‘LLARI A‘ZOLARINING ANATOMO-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Bolalarning siydik hosil qilish va siydik ajratish organlari embriogenez tanosil tizimi oraliqdagi mezodermaning segment oyoqchalari va nefrogen tasmaidan hamda nefrotomlarni o‘rab olgan mezenxima hujayralari va ventral mezodermadan rivojlanadi.

Buyrak embrionlarining rivojlanishi 3 bosqichda kechadi:

- 1) Pronefros;
- 2) Mezonefros;
- 3) metanefros.

Buyrak embrioni rivojlanishining uchinchi haftasi oxirida pronefros paydo bo‘la boshlaydi. U tananing dorsal (orqa) tomonida, embrion oxirining bosh qismida qorin pardasi orqasida joylashgan bo‘ladi (I bosqich).

Odam rivojlanishi uchun ushbu bosqich jiddiy ahamiyat kasb etmaydi. Embriion rivojlanishining to‘rtinchi haftasida uning II bosqichi – mezonefros boshlanadi. Embriion kanalchalari va chiqaruv irmog‘i shakllanib, kloakaga ochiladi. Uzunligi 5– 6 mm embrionda buyrak rivojlanishining III bosqichi–metanefros (yoki doimiy buyrak) shakllana boshlaydi.

Metanefros kelib chiqishi ikki xil: qisman mezonefrosdan, qisman esa–oraliqdagi mezodermadan hosil bo‘ladi. Dastlab kloaka yonida joylashgan mezonefros irmog‘i bo‘rtib chiqadi. U jadal kattalashib boradi va keyinchalik undan siydik chiqarish yo‘llari, buyrak jomi va uning kosachalari, yig‘uvchi kanalchalari shakllanadi. Mezonefrotik divertikula tobora o‘sib borishi sari uning distal uchida mezoderma yig‘ilib, divertikulani zich o‘rab oladi. Mezodermal bo‘limdan, hujayralar differensirovkasi natijasida, buyrak tuguni kapsulasi (Boumen kapsulasi) hamda bo‘lg‘usi nefronning kanalcha apparati shakllana boshlaydi. Ushbu kapsulaning bo‘shlig‘i parietal bo‘limlar bo‘lg‘usi tugunning kompakt massasiga nisbatan tezroq o‘sishi sababli hosil bo‘ladi. Kapsulaning visseral qatlami hujayralari podotsitlarga tabaqalashib, ularning shoxchalari bo‘lg‘usi tugunning tabaqalashmagan hujayralari orasidan o‘tib boradi.

Ko'p o'tmay mezodermaning ichiga qon tomirlari o'ta boshlaydi va tugunchaning kapillyar halqalari paydo bo'ladi. Bu bilan bir vaqtning o'zida nefronning kanalchali bo'limi rivojlanib boradi. Sekin-sekin hosil bo'ladigan nefronning chiqaruv kanalchalari mezonefrotik o'simtasidan rivojlanadigan yig'uvchi kanalchalar bilan qo'shilib ketadi. Membrana yirtiladi va buyrak jomi va nefron orasida aloqa yo'li paydo bo'ladi. Ushbu jarayonning buzilishi ko'pincha o'smali buyrak paydo bo'lishiga olib keladi.

Homilada buyrak tugunchalari uning vazni 2100–2500 grammga yetganida paydo bo'ladi. –sekin tos qismidan (embrion rivojlanishining 7-haftasi) qorin bo'shlig'iga o'tadi. 9-haftaga kelib buyrak aortaning bifurkatsiyasidan balandroqda joylashgan bo'ladi. Bu yerda u 90° darajaga shunday buriladiki, uning dastlab dorsal ravishda yo'nalgan, bo'rtib chiqqan chekkasi lateral tomon qaratilgan bo'ladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning buyraklari ko'p jihatdan embrional tuzilishini saqlaydi. Ular kattalarnikiga nisbatan ancha qalinroq, yanada dumaloq shaklga ega, bo'sag'a qismi tor va buyraklarning o'zi pallachali tuzilishga ega, qobiq qatlami yetarlicha rivojlanmagan.

Buyraklar rivojlanish jarayonida biroz cho'ziladi, pallachaligi asta-sekin tekislanib ketadi. Buyraklar mavjud elementlarning differensirovkasi va vazni ortishi hisobiga o'sadi. Bola hayotining ilk 5 -yili davomida buyraklar vazni o'sishi hujayralar giperplaziyasi hisobiga, so'ng esa hujayralar gipertrofiyasi, ya'ni o'lchamlari kattalashishi tufayli ro'y beradi.

Bola tug'ilishiga kelib buyrakning vazni 10–12 grammga teng bo'ladi; 5–6 oylik chaqaloqda buyrakning vazni ikki baravar, bola bir yoshga to'lganda esa–uch baravar smga kattalashadi og'irlashadi.

Keyinchalik buyrak og'irligi sekinroq oshadi, lekin jinsiy yetilish davrida buyrak yana jadal o'sishi kuzatiladi. Bu davrda (15yoshda) buyraklar vazni 10 baravar oshadi. 7 yoshgacha buyrak maydoni har yili, o'rta hisobda, 1 sm ga, 7–15 yoshli bolalarda esa–1,5. 7–8 yoshgacha buyraklar nisbatan past joylashgan bo'ladi, chunki ular nisbatan yirik, umurtqaning bel bo'limi esa nisbatan qisqa

bo'ladi. Nafas olish fazasida ikkala buyrak past tomon siljiydi: kichik bolalarda– 1smga, kattaroq bolalarda–2sm ga. Patologik harakatchanlik mavjud bo'lmaganda buyrak odatda belning I umurtqasi jismi balandligiga teng masofaga siljiydi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqning buyraklarida tugunchalar ixcham joylashgan bo'lib, yuzaning 1smda 50 ta, 7–8 oylik bolalarda– 18–20 ta, kattalarda–7–8 ta bo'ladi. Ikki yoshligacha davrda nefron yetarlicha differensirovkalangan bo'lmaydi.

Homilada va yangi tug'ilgan chaqaloqda buyrak tugunchasi kapsulasining visseral bargi kub shaklidagi epiteliydan iborat bo'lib, bunday holatda filtratsiya jarayoni qiyinlashgan bo'ladi. Bolaning ikki oylik davrigacha kub shaklidagi epiteliy buyrakning barcha tugunchalarida, to'rtinchi oyida esa miya oldi tugunchalarda aniqlanadi. Shunda yassi epiteliy paydo bo'ladi; bola umrining 8-oyiga kelib uni periferik tugunchalarda topishadi.

Bola hayotining ikkinchi va to'rtinchi yili oralig'ida kub shaklidagi epiteliyning faqat qoldiqlarini topish mumkin, 5 yoshli bo'lganidan keyin esa tuguncha tuzilishi kattalarniki bilan bir xil bo'lib qoladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqda tuguncha diametri– 85 mkm, 1 yoshli bo'lganida–88 mkm, 5 yoshli bolada–150 mkm, 18 yoshga kelib – 190 mkm, 30 yoshli kishida – 210 mkm,40 yoshli bo'lganida – 195 mkm bo'ladi. Bola 2–3 yoshli, 5–6,9– 10 yoshli bo'lganida va 16–19 yoshli o'smirlarda tugunchalar ayniqsa jadal kattalashadi. Tugunchalarning kichik o'lchamlari yangi tug'ilgan chaqaloqlar tugunchalarining umumiy filtrlovchi yuzasi kichikligi (kattalar me'yoridan taxminan 30%) bilan izohlanadi.

Nefronlarning funksional xususiyatlarini hisobga olib, ular shartli ravishda 3 qatlamga bo'linadi: –yuzaki (qobiqli)–ular taxminan 20%, kichik va bir muncha kamroq yetilgan. 5 yoshgacha nefron soni ushbu qatlam hisobiga ko'payadi. Ularning nefron halqalari qisqa (Genle halqalari) konsentratsion funksiyani shakllantirishda kam ishtirok etadi; –o'rta kortikal–ularning umumiy sonidan taxminan 60%; –miya oldi (medullyar)– ularning soni 10–15% tashkil qiladi.

Erta yoshdagi bolalarda ultra filtratdan natriy ionlarining reabsorbsiyasida medullyar nefronlar yetakchi rol o'ynaydi. Shu bilan birga ADG tizimida reabsorbsiya mexanizmlari–renin–angiotezin bola hayotining ilk 2 yili davomida nisbatan yetilmagan holatini saqlab turadi.

Buyraklarning morfofunktsional yetilishi ham kortikal nefronlar soni ko'payishi, ham qolganlarning giperplaziyasi hisobiga ro'y beradi. Buyraklarning gistologik tuzilishi bola maktab yoshiga yetgandagina kattalar buyragi bilan bir xil bo'lib qoladi. Nefronlar turli qatlamlarining rivojlanish geteroxroniyasi, morfologik yetilish tezligi, funksional imkoniyatlar dinamikasi bolaning ilk 7–8 yoshligi va 13– 15 yoshligi davrida ayniqsa ifodalangan bo'ladi. Bola umrining birinchi yilida uningbuyrak tuguni kapsulasi tuzilishining anatomik nomukammalligini kanalchali apparatning anatomik xususiyatlari yanada murakkablashtiradi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning kanalchalari kattalarnikidan anchagina kaltaroq, ularning oralig'i esa kattalarnikiga nisbatan 2 baravar torroroq bo'ladi. Nefron halqasi (Genle halqasi) to'g'risida ham xuddi shunday fikr bildirish mumkin. Bu esa yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va birinchi yil umr ko'rayotgan bolalarda kanalcha apparati bilan amalga oshiriladigan provizorlik siydik reabsorbsiyasining pasayishiga olib keladi.

Buyrak jomlari nisbatan yaxshi rivojlangan, lekin mushaklar to'qimalari va elastik to'qima unchalik rivojlanmagan. Buning o'ziga xos xususiyati shundaki, buyraklarning limfatik tomirlari ichaklarning limfatik tomirlari bilan yaqin aloqada bo'ladi. Infeksiya ichaklardan buyrak jomlariga osongina o'tishi va pielonefrit rivojlanishi aynan shu bilan izohlanadi. Kichik yoshdagi bolalarda buyrak jomlari ko'proq buyrak ichida joylashishini kuzatish mumkin. Bolalarda siydik chiqarish yo'llarining diametri kattalarnikiga nisbatan biroz kattaroq bo'ladi. Lekin ular ko'pgina egilishlarga ega.

Bolalarning siydik chiqarish yo'llarining qalinligi o'rta hisobda 0,3–0,4 sm ga teng. Siydik pufagida (qovuq) elastik to'qimalar va mushaklar to'qimalari yetarlicha rivojlanmagan, shilliq parda esa yaxshi rivojlangan.

Siydik pufagi kattalarnikiga nisbatan yuqoriroq joylashgan, shu bois uni paypaslash osonroq. Birinchi yil umr ko'rayotgan bolalarda uretraning ichki teshigi tub birikmaning yuqori chekka sathida, birinchi yil oxirida esa – quyi chekka sathida bo'ladi. Yangi tug'ilgan chaqaloq qovug'ining hajmi 30 ml, 1 yoshli bolada–35–50ml, 1–3 yoshlida–50– 90ml, 3–5 yoshlida–100–150ml, 5– 9 yoshlida–200 ml, 9–12 yoshlida–200–300ml, 72–75 yoshli odamda–300–400ml bo'ladi.

O'g'il bolalarda siydik chiqarish kanalining uzunligi 5–6 sm (kattalarda– 14– 18sm), jinsiy yetilish davrida 10–12sm ga yetadi. Morfologik jihatdan u elastik to'qimasi va biriktiruvchi to'qimadan iborat asosi kuchsiz rivojlanishi bilan ajralib turadi. Shilliq pardasi yaxshi rivojlangan.

Qiz bolalarda siydik chiqarish kanalining uzunligi o'g'il bolalarnikiga nisbatan kaltaroq (atigi 1–2sm), uning diametri esa kengroq bo'ladi. Bu kateterizatsiya va sistoskopiya o'tkazishda katta amaliy ahamiyatga ega.

Buyrak ikki vazifani bajaradi: almashinuv jarayonlarining oxirgi mahsulotlarini organizmdan ajratib chiqarish va ichki muhitning barqarorligini saqlab turish. Siydik hosil bo'lishining asosiy jarayonlari quyidagilardan iborat: tugunchali filtratsiya, kanalchali reabsorbsiya va kanalchali sekresiya. Buyrak tugunchasida hosil bo'ladigan birlamchi siydik o'zining tarkibi va fizik xususiyatlari bo'yicha oqsil moddalari mavjud bo'lmagan yoki 30 mg dan ko'p bo'lmagan miqdorda bor bo'lgan qon plazmasiga mos bo'ladi.

Kapillyarli tuguncha filtratsiyasi kabi murakkab jarayonda asosiy rolni bazal membranasi o'ynaydi. Filtratsiya jarayoni tugunchalar tomirlarida qonning gidrostatik bosimi hisobiga ro'y beradi, buyrakdagi plazma oqsillarining onkotik bosimi va kapsulalar ichidagi bosim bunga qarshilik ko'rsatadi. Xususan, gipoproteinemiya, onkotik bosim pasayishi, qon bosimi tushishi filtratsiya tuxtashiga olib keladi. Siydik hosil bo'lishi mumkin bo'lgan eng minimal arterial bosim simob ustunining 75 ml bosimini tashkil qiladi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda siydik hosil bo'lishi jarayonlari yanada pastroq ko'rsatkichlarda ro'y beradi, chunki ularning buyrak ichidagi va venadagi bosim pastroq bo'ladi.

Hozirgi vaqtgacha glomerulyar filtrni tadqiq etish usuli mavjud emas va shu bois tugunchali filtratsiya miqdorini aniqlash uchun birlamchi siydikka aralashib ketib, keyinchalik reabsorbsiyaga duch kelmaydigan va sekretlanmaydigan (insulin, kreatinin va h.k.) moddalar tozalanishi ko'rsatkichlari qo'llaniladi, ya'ni shu maqsadda klirens testlardan foydalaniladi.

Klirens deganda bir daqiqada ushbu moddadan butunlay tozalaydigan plazmaning miqdori (ml) tushuniladi. Tugunchali filtratsiya insulin va endogen kreatinining klirensi bo'yicha o'rganilishi birinchi yil umr ko'rayotgan bolalarda buyraklarning filtratsiya ko'rsatkichlari funksiyasi kattalarnikiga nisbatan ancha pastroqligini ko'rsatadi. Tozalash koeffitsientining eng past ko'rsatkichlari yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kuzatiladi. 3–5yoshli bolalarda filtratsiya miqdori asta sekin oshib, bir daqiqada 90–130ml oralig'ida o'zgarib turadi, va bir kunda taxminan 180 l ni tashkil qiladi, ya'ni 2–3 yoshli bolada bu ko'rsatkich kattalarning ko'rsatkichiga yetib qoladi.

Bolada filtratsiya jarayoni past samarali bo'lishining asosiy sabablari tugunchalar nisbatan past o'tkazuvchanligi va tugunchalarning jamlama filtrlovchi yuzasining nisbatan kichikligi bilani fodalaniadi. Buyrak kanalchalarida qon plazmasi ultrafiltratining (birlamchi siydik) hajmi va tarkibi jiddiy o'zgaradi. Tamomila haqiqiy siydik hosil bo'lishining murakkab jarayoni butun kanalchali tizim davomida ro'y beradigan kanalchali reabsorbsiya, ekskresiya va sekresiyadan tashkil topgan bo'ladi.

Reabsorbsiya va sekresiya – bu faol (aktiv)jarayonlar bo'lib, ularning natijasida ayrim moddalar tugunchali filtratdan qonga qaytadi, boshqalari esa kanalchalar hujayralari bilan birga qondan filtratga ajralib chiqadi. Bolada ushbu ikkala jarayonlarning samaradorligi kattalarnikiga nisbatan ancha pastroq. Jumladan, penitsillinning faol ekskresiyasi bola 6 oylik bo'lganidan keyingina paydo bo'ladi, glyukozaning teskari shimilishi jarayoni esa bola ikkinchi yil umr ko'rishi boshlarida shakllana boshlaydi. Shu bilan birga, bolaning reabsorbsiya jarayoni kattalarnikiga nisbatan samaraliroq, shuning uchun bolalar natriyni ushlab qolish, shish hosil qilishga moyilroq bo'ladi. Bolaning buyraklari natriyni

yuqori darajada reabsorbsiya qilishi sabablari hozircha noma'lum. Erta yoshdagi bolalarda buyrakning azotli almashinuv (mochevina) mahsulotlarini chiqarib tashlash qobiliyati cheklangan.

Bolalarning to'yingan siydik hosil qilish qobiliyati ham chegaralangan. Tugunchalar kapillyarlarida gidrostatik bosim katta kapillyarlardagi o'rtacha bosimdan (simob ustunining 90 mm bosimi) taxminan 50–70% tashkil qilib, simob ustunining 45–65 mm bosimiga yetadi. Bu ko'rsatkich boshqa organlar kapillyarlariga nisbatan eng yuqori bosimdir. Bolalarda arterial bosim kattalarnikiga nisbatan biroz pastroq yuradi. Tugunchadagi yuqori gidrostatik bosim buyrak qon ta'minotining o'ziga xos xususiyatlari bilan belgilanadi.

Ma'lumki, buyrak arteriyalari bevosita aortadan chiqadi, bundan tashqari, tugunchaning olib keluvchi tomiri diametri chiqaruvchi tomirining diametridan 2 baravar kattaroq. Buyrak qon oqimi nafaqat kattalarda, balki turli yoshdagi Bolalarda ham aniqlanishi mumkin (buyrak qon oqimi—bu buyrak qon tomirlari orqali ma'lum vaqtda o'tadigan qon miqdori).

Odam organizmida aylanadigan qon taxminan har 5–10 daqiqada buyraklar orqali o'tadi, bir sutkada esa buyraklar orqali 1500 litr qon o'tadi, shu bilan birga qobiq qatlamidan buyrak orqali o'tadigan umumiy qonning 80–93% o'tadi. Buyrakning qobiq moddasi tana vaznining bir birligiga miya moddasiga nisbatan 20–30 baravar ko'proq qon oladi. Erta yoshdagi bolalar buyragida plazma oqimi ham mutlaq, ham nisbiy kattaliklarda (tana yuzasining bir birligiga nisbatan) kattalarnikiga nisbatan bir oz kamroq bo'ladi.

Bola ulg'ayishi sari plazma oqimi ham ortadi va kattaroq yoshdagi bolalarda kattalar plazma oqimiga teng bo'lib qoladi. Qon oqimini aniqlash uchun plazma oqimi ko'rsatkichini ikkiga ko'paytirish kerak. Shunday qilib, buyraklar qon bilan juda mo'l ta'minlanadigan organ hisoblanadi. Ularning gipoksiyaga nisbatan yuqori sezuvchanligini aynan shu jihat bilan izohlash mumkin. Plazmaning onkotik bosimi (o'rtacha) simob ustunining 24 mm, Tuguncha kapsulasida esa gidrostatik bosim – taxminan simob ustunining 15 mm tashkil qiladi. Kattalarda filtrlovchi yuza maydoni— 1,5 m². Bolalarda esa

tugunchalardagi siydik filtratsiyasi ko'rsatkichlari ular bir yoshga to'lganidan keyingina kattalar ko'rsatkichlariga yaqinlashadi. Tugunchalardagi filtratsiyaning ayniqsa past ko'rsatkichlari yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kuzatiladi va butuguncha tuzilishining xususiyatlari bilan bog'liqdir (tuguncha kapsulasi visseral bargining kub shaklidagi epiteliyi, kichik o'lchamlari, nisbatan past gidrostatik bosim). Shuningdek, bola tug'ilganidan keyin almashinuv mahsulotlari organizmdan chiqarilishi yo'llarining o'zgarishi ham ahamiyatga ega va bu darhol buyraklarga yuklama tushiradi (homila tug'ilgunicha uning asosiy chiqarish organi platsenta bo'ladi). Shu sababli buyraklarning tranzitor yetishmovchiligi yuzaga kelib, tezda yo'q bo'lib ketadi. Bola hayotining birinchi yilida tugunchali filtratsiya tezda ortib boradi va ikkinchi yilining oxiriga kelib kattalarga xos bo'lgan ko'rsatkichlarga yetadi. Pediatrik klinikada tugunchali filtratsiya haqida fikr yuritish uchun endogen kreatinin bo'yicha klirensdan foydalanish ayniqsa keng tarqaldi. Uning miqdori bolaning yoshiga qarab o'zgaradi, va aynan shu buyrakning eng muhim funksiyasini, ya'ni tugunchali filtratsiyani ifodalaydi. Bolalarda siydikning miqdori, kimyoviy tarkibi va zichligi turli yosh davrlarida farqlanadi. Siydik miqdori bola ulg'aygani sari ko'payadi. Siydik hosil bo'lishining yana bir xususiyati siydik zichligi past darajada bo'lishidan iborat. Ma'lumki, siydik zichligi, asosan, kanalchali apparatning reabsorbsiya funksiyasini ifodalaydi. Bolalarda siydikning osmolyar konsentratsiyasi (to'yinganligi) kattalarnikiga nisbatan ancha pastroq bo'ladi. Bolalar tana vazni fiziologik kamayishi deb nomlanadigan davrda bu ko'rsatkich kattalarnikiga nisbatan taxminan 3 baravar kamroq. Bola beshinchi oy yashayotganda siydikning osmotik bosimi diurez miqdoriga bog'liqligi namoyon bo'la boshlaydi, 7 oylik bolada esa u kattalarda bo'lgani kabi ifodalangan bo'ladi. Bolalar siydigining kimyoviy tarkibini tahlil qilish natijasida tafovutlarni aniqlash mumkin. Bir yoshdan oshgan bolalarda fosfatlar, kaliy, xloridlar ajralib chiqishining jadal ko'payishi kuzatiladi. Shu bilan bir vaqtda siydik kislotasining miqdori avvalgi darajada qoladi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqda umrining ilk 3–4 kunida siydik kislotasi va uning tuzlarining katta miqdori mavjudligi kuzatiladi. Shu vaqtda ko‘pincha buyraklarning siydik kislotali infarkti aniqlanadi (taxminan chaqaloqlarning 75%). Reabsorbsiya va sekresiya jarayoni nefronning uch qismdan iborat distal bo‘limida ro‘y beradi:

- a) proksimal kanalcha;
- b) ingichka segment (nefron halqasining U–simon qismi);
- v) distal kanalcha.

Nefronning distal bo‘limi shartli ravishda 3qismga bo‘linadi, chunki reabsorbsiya vasekresiya jarayonida ularning har birida alohida funksiyalar mavjud. Proksimal kanalcha buyrakning qobiq moddasida joylashgan. Uning ichida moddalarning aksariyat qismining, shu jumladan taxminan 85% filtratsiyadan o‘tgan suv, natriy va xlor, bikarbonatlar, barcha glyukoza, deyarli barcha fosfatlar, kaliy, aminokislotalar va oqsillar teskari shimilishi ro‘y beradi. Shu bo‘limning o‘zida yuqori molekulyar, organizm uchun begona moddalarning (masalan, oqsil bilan bog‘liq diodrast) faol sekresiyasi ro‘y beradi. Reabsorbsiya ham, sekresiya ham proksimal bo‘limda enzimatik jarayonlar tufayli amalga oshiriladi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda sekresiya funksiyasi yetilmagan bo‘ladi. U asta-sekin bola hayotining oltinchi oyiga kelib yetiladi va bu jihatni dori vositalarini tayinlashda hamda odam tomonidan o‘zgartirilgan yashash muhitidan organizmda toksik (zararli) moddalar to‘planishi xavfi yuzaga kelganda, ya’ni ekopatologiya holatida hisobga olinishi lozim. Nefron halqasining ingichka segmenti miya qatlamida joylashgan. Shakli U–simon bo‘lganligi tufayli, ushbu bo‘lim buyrakning miya qatlamida osmotik faolligi yuqori bo‘lgan muhitni yaratishda jiddiy rol o‘ynaydi va shu tufayli siydik yigi‘sh naychalari orqali o‘tayotganida maksimal konsentratsiyaga ega bo‘lish imkonini ham yaratadi. Bu jarayon natriyning va qisman suvning (natriyli nasos) fakultativ rezorbsiyasi va sekresiyasi yordamida amalga oshiriladi. Distal kanalcha qobiq moddasida joylashgan. Ushbu bo‘limda filtratsiyadan o‘tgan qolgan 14% suvning

reabsorbsiyasi, natriyning tamomila reabsorbsiyasi, bikarbonatlarning teskari shimilishi ro'y beradi. Bu yerda Na va K ionlarining sekresiyasi amalga oshiriladi va bunda ionlar almashinuvi yo'li bilan siydik nordonlashtiriladi va asosan, shu yerning o'zida organizmga kirib olgan begona moddalarning (bo'yoq moddalar, antibiotiklar) ekskresiyasi ro'y beradi. Oxirgi aytilganlar orasida penitsillin alohida e'tiborga ega bo'lib, uning konsentratsiyasi (to'yinganligi) kanalchada, qonga nisbatan 6–8 baravar yuqori bo'ladi. Yig'uvchi naychalar, o'zining embrional rivojlanishi bo'yicha Nefronga mansub bo'lmasada, funksional ahamiyatiga ko'ra ularni kanalchaning distal qismining davomi deb hisoblash lozim. Aynan shu bo'limda siydikning tamomila konsentratsiyasi (to'yinishi) ro'y beradi, ya'ni eng pirovard siydik hosil bo'lib, siydik yo'llari orqali tashqariga chiqariladi. Nefronning kanalchali apparatida ro'y beradigan turli moddalar reabsorbsiyasi miqdori inulin va kreatin bo'yicha belgilanadigan tugunchali filtratsiya va ushbu modda bo'yicha klirens o'rtasidagi farq darajasiga qarab aniqlanishi mumkin. Bolalarda nefron kanalcha apparatidagi reabsorbsiya va sekresiya jarayonlari qator tafovutlarga ega. Buraklarning suv ajratib chiqarish funksiyasi alohida diqqatga sazovor. Ortiqcha suvni organizmdan samarali ajratib chiqarish va bu jarayonda katta miqdorda gipotonik siydik chiqarish yoki suv yetishmayotganda uni tejash va kam miqdorda yuqori to'yingan siydik hosil qilish qobiliyati—bu odam buyraginingengmuhim funksiyasidir. Bolada siydik zichligi past bo'lsada, lekin bu hali bolaning buyragi ortiqcha suvni yaxshi chiqarib tashlashini anglatmaydi. Aksincha, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning buyraklari organizmni ortiqcha suvdan tezda xalos etishga qodir bo'lmaydi. Jumladan, kattalarda ortiqcha suv yuklamasi mavjud bo'lgan xolatda ushbu suv 2 soatdan keyin butunlay chiqarib tashlanadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqda umrining birinchi kunida xuddi shu vaqt davomida organizmga kiritilgan suyuqlikning 15%, 2–3 kunida—20–25%, 7 kunida – 45%,14 kunida – 60% tashqariga chiqarib tashlanadi.

Erta yoshdagi bolalarda buyraklarning kislotali-asosiy holatini tartibga solish mexanizmlari bola tug'ilishi vaqtiga kelib hali yetilmagan bo'ladi.Turli

kasalliklarda atsidoz tez rivojlanishi bundan dalolat beradi. Xuddi shu vaqt ichida bolaning buyragi kattalar buyragiga nisbatan 2 baravar kamroq kislotali radikallarni ajratib chiqaradi. Peshob ajratishni tartibga solishga ham muhim anatomik-fiziologik xususiyatlar hosdir. Ushbu tartibga solish jarayoni shartli ravishda uch pog'onali tizimga ajratiladi. Har bir pog'ona yuqori turgan pog'onaga bo'ysunadi, lekin yuqoridan «rahbarlik» mavjud bo'lmaganda tartibga solishni o'z mexanizmlari bilan amalga oshiradi. Tartibga solishning quyi qavatini detruzor – ya'ni siydik pufagining mushagi, ichki va tashqi sfinkterlar tashkil qiladi. Detruzor qisqarishi va sinxronizatsiyalashuv jarayonida sfinkterlar bo'shshishi peshob ajratishni ta'minlaydi. Bu darajadagi izdan chiqishlar deyarli faqat quyi siydik yo'llarining infeksiyalari va anomaliyalari bilan bog'liq bo'ladi. O'rta qavat siydik pufagining periferik innervatsiyasi va peshob ajratishni tartibga solishning spinal markazlaridan tashkil topgan. Spinal markazi simpatik qismining ta'siri siydikni ushlab qolishga, parasimpatik qismining ta'siri esa–uni haydab chiqarishga qaratilgan. Bu darajada tartibga solish jarayonining buzilishi markaziy yoki vegetativ asab tizimi spinal bolimlarining rezidual–organik yoki infeksiyon patologiyasi bilan bog'liq. Yuqori qavat cho'zinchoq miya, gipotalamus va boshmiyasining peshona va tepa qismlarida joylashgan serebral markazlar bilan ifodalanadi. Shunga muvofiq, tartibga solish bu darajada buzilishi ham organik patologiyasini, ham bosh miyasi, yuqori vegetativ markazlar tomonidan funksional patologiyalarni aks ettiradi yoki bolalarda tizimli nevrozlar bilan bog'liq bo'ladi.

Peshob ajratishning shakllanishi va tartibga solinishining hamda o'z-o'ziga xizmat qilish ko'nikmalari shakllanishining qator yoshga oid bosqichlarini ajratadi. Ushbu bosqichlarni modifikatsiya bilan keltiramiz:

I bosqich – tug'ilganidan 6 oylik bo'lgunicha. Siydik pufagi darajasidagi avtomatizm bosqichi. Siydik pufagi to'lishi sari bo'shatiladi.

II bosqich–6 oylikdan 1 yoshga to'lgunicha. Shartli refleksi ishlab chiqish bosqichi. Bola siydik pufagi to'layotganligini sezadi va yuzaga keladigan vaziyat,

onaning xatti-harakatlari va soʻzlarining toniga qarab, siydikni ushlab turish yoki uni chiqarishga oʻrganishi mumkin.

III bosqich – 8 oylikdan 18 oylikkacha. Bola peshob ajratishni tartibga solishi mumkin, lekin voqeaga mos ravishda oʻziga xizmat koʻrsata olmaydi.

IV bosqich– 18 oylikdan 36 oylikkacha. Yuqori darajada saboq olish va asta-sekin oʻz-oʻziga xizmat koʻrsatish koʻnikmalari shakllanishi bosqichi.

V bosqich–3 yoshlikdan 4,5 yoshlikkacha. Kunduzi peshob ajratishni butunlay boshqara olish va tunda uyquvaqtida toʻliq boshqara olmaslik.

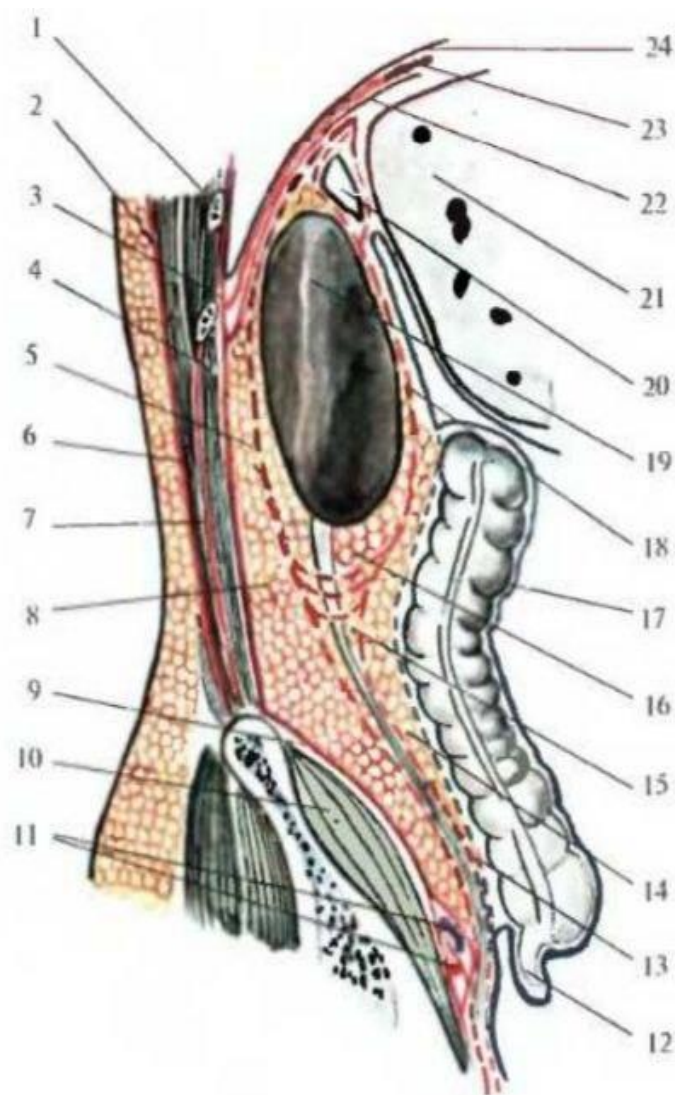
VI bosqich – 4,5 yoshlikdan katta.Tunda siydikni ushlab tura olmaslik yakunlanadi, bir hafta yoki bir oy davomida birgina siydik ushlab turmaslik holati kuzatiladi.

BEL VA QORIN PARDA ORTI BOʻSHLIGʻI ORGANLARINING TOPOGRAFIK ANATOMIYASI

Bel sohasining chegaralari yuqoridan XII qovurgʻa, pastdan crista iliaca, medial tomondan-bel umurtqalarining oʻtkir oʻsiqlari boʻylab oʻtkazilgan chiziq, lateraldan XI qovurgʻaning erkin uchidan crista iliaca ga oʻtkazilgan toʻgʻri chiziq va simmetrik ravishda qarama qarshi tomonda oʻtkaziladi, lateraldan XI qovurgʻaning erkin uchidan crista iliacaga oʻtkazilgan toʻgʻri chiziq laxillaris media ga toʻgʻri keladi va Lesgaft chizigʻi deb ham ataladi.

Baʼzan lateral chegara l. axillaris posterior ga toʻgʻri keladi (M.Ya.Tatlashvili, 1951; A.G.Mirzamuxamedov ham mualliflari bilan 1994).

Tashqi moʻljallar - crista ilii, bel umurtqalari, palpatsiyada - qovurgʻalar.



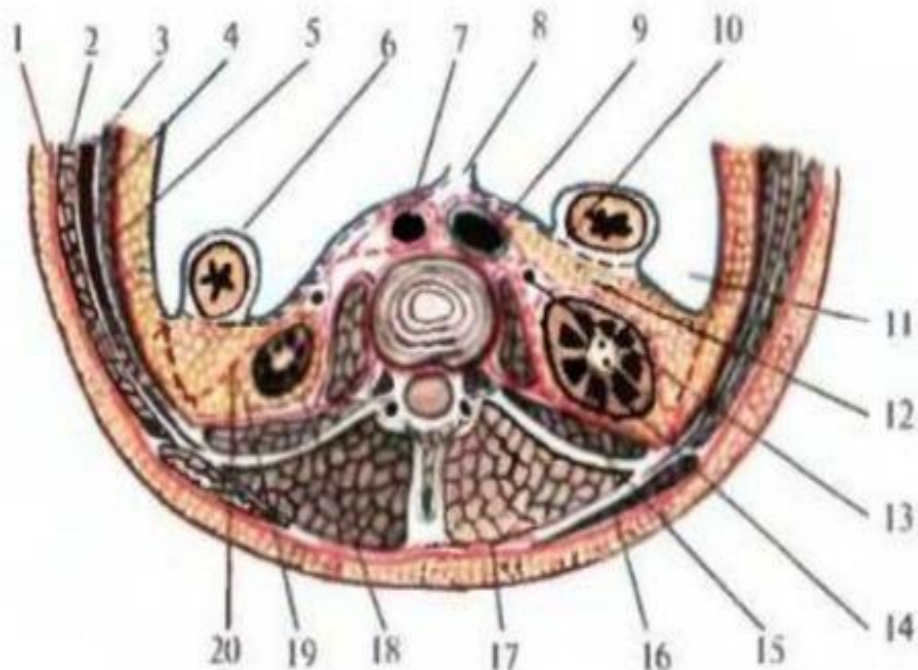
1-rasm. Bel sohasi qavatlari (sagittal kesmasi)

1-costa XI; 2-fascia thoracolumbalis; 3-fascia endoabdominalis; 4-m.quadratus lumborum; 5-fascia retrorenalis; 6-m.erector spinae; 7-lamina profunda f.thoracolumbalis; 8-spatium retroperitoneale; 9-fascia iliaca; 10-m.iliacus; 11-a., v. iliaca communis; 12-processus vermiformis; 13-fascia precaecalis; 14-paracolon; 15-paraureter; 16-paranephron; 17-peritoneum; 18-fascia prerenalis; 19-ren; 20-glandula suprarenalis; 21-hepar; 22-fascia diaphragmatica; 23-diaphragma; 24-pleura diaphragmatica.

Qavatlari: terisi qalin, ayniqsa, pastda, teri osti yog‘ kletchatkasi sohaning pastida yaxshi rivojlangan va Pti uchburchagining yuqori tomonida massa adiposa lumboglutealis (Stromberg) yoki massa adiposa glutealis (Charp bo‘yicha) deyiladi. Qalinligi 2-4 sm ga boradi.

Yuzaki fastsiya pastki qismda yaxshi rivojlangan, yog‘ bolishchani o‘rab olib, medialda m.latissimus dorsi ning aponevrozi bilan birlashadi. Xususi

fassiya medial tomonda m.latissimus dorsni, lateral tomonda qorinning tashqi qiyshiq mushagini ko‘plab, pastki qismda Pti uchburchagini tashqi tomondan mahkamlaydi.



2-rasm.Bel sohasi fassiya va yog‘ qatlami boshliqlari (gorizontal kesma)

1-fascia propria; 2-m.obliquus externus abdominis; 3-m.obliquus abdominis; 4-m.transversus abdominis; 5-fascia endoabdominalis; 6-peritoneum; 7-aorta abdominalis; 8-mesenterium; 9-v.cava inferior; 10-fascia retrocolica; 11-sulcus paracolicus; 12-paracolon; 13-ureter; 14-ren; 15-m.quadratus lumborum; 16-m.latissimus dorsni; 17-m.erector spinae; 18-fascia retrorenalis; 19-paranephron; 20-fascia prerenalis.

Mushaklar 2 - medial va lateral guruhlarga bo'linadi.

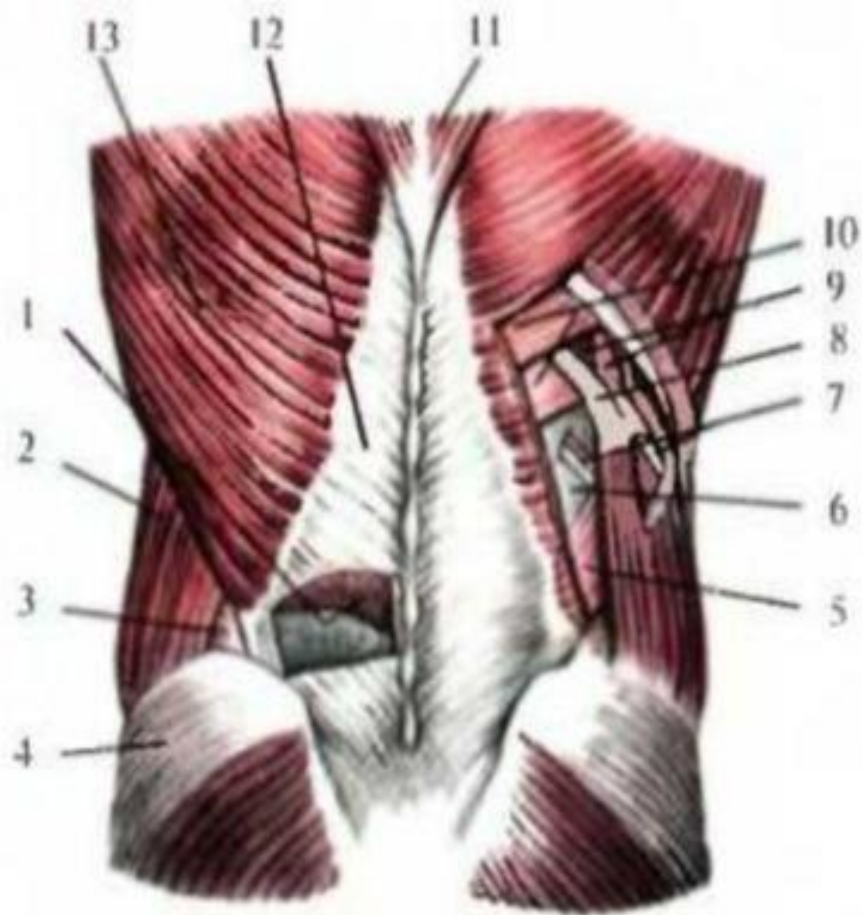
1. Medial guruh mushaklari:

- 1) M.erector trunci;
- 2) M.quadratus lumborum;
- 3) M.psoas major.

Agar 1- chi mushak uchun xususiy fassiya, f.thoracolumbalis qin hosil qilsa, qolgan mushaklarni f.endoabdominalis o'raydi va tegishli ravishda f. quadratica, f. psoatica deb aytiladi.

2.Lateral guruh mushaklari 3 qavat bo'lib joylashadi. Birinchi qavatni m.latissimus dorsi va m.obliquus abdominis externus hosil qiladi, bu ikkala mushak crista iliaca oldida bir- birlariga etmaydi va buning natijasida Pti uchburchagi hosil bo'ladi, uning tubini m. obliquus abdominis internus hosil qiladi. Bu uchburchak P.F.Lesgaft bo'yicha (1870) 77 %. N.I.Eremeeva (1935)-59% erkaklarda va 60-65% ayollarda, A.V.Shilova (1948) - 83,3% (1948) o'ngda, 89,5% - chapda, A.G.Mirzamuxamedov (1994) bo'yicha 95.4% o'ng va chapda uchraydi. Balandligi o'ngda 5-35 mm va chapda 55 mm gacha, asosan - o'ngda 7-32 mm, chapda - 5-40 mm bo'ladi. Bu uchburchak bel soxasining zaif joylariga kirib, bu yerda bel churralari va yiringli oqmalar bo'lishi mumkin.

Ikkinchi qavatni m.serratus posterior inferior va m.obliquus abdominis internus tashkil qilib, medialdan m.erector trunci, lateraldan XII qovurg'a bu bo'shliqni hosil qiladi. Agar bu bo'shliqni hosil qilishda XII qovurg'a ishtirok etsa, bu holda uning shakli rombgga, agar XII qovurg'a ishtirok etmasa, uning shakli uchburchakka o'xshaydi. Shuning uchun bu bo'shliqni Lesgaft - Gryunfeld rombi yoki uchburchagi deb aytiladi. Bu uchburchak yoki romb orqali buyrakka mushaklar aro operativ yo'l olib borilishi mumkin.



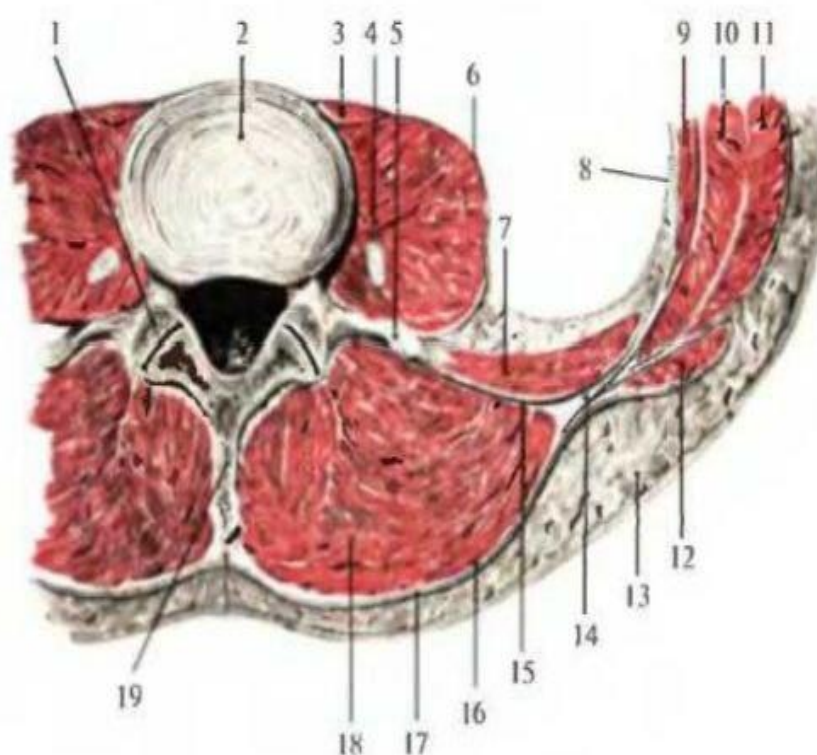
3-rasm.Bel sohasi mushak qavatlari

1-m.erector spinae; 2-m.obliquus externus abdominis; 3-trigonum lumbale inferius; 4-m.gluteus medius; 5-m.obliquus internus abdominis; 6-aponeurosis m.transversus abdominis; 7-a.,n.intercostalis; 8-costa XII; 9-mm.intercostales; 10-m.serratus posterior inferior; 11-m.trapezius; 12-fascia thoracolumbalis; 13-m.latissimus dorsi.

Uchburchakning balandligi 8-55 mm (ko‘pincha 25-40 mm) bo‘ladi (A.G.Mirzamuxammedov va b.k, 1994), tubini m.transversus abdominis yoki uning aponevrozi hosil qiladi, uning tubini teshib a.v.n. subcostales lar o‘tadi va ular atrofidagi yog‘ kletchatkasi orqali yiringli jarayon ko‘krak devoridan bel sohasiga o‘tishi mumkin va h.k.

Uchinchi qavatni m.transversus abdominis va uning aponevrozi hosil qiladi. Bu mushakning aponevrozi Lesgaft-Gryunfeld bo‘shligidan bel churralari

chiqishiga asosiy to'siq rolini o'ynaydi va shuning uchun bu aponevrozni operatsiyadan so'ng tikilayotganda yaxshilab yaqinlashtirilish lozim. M.erector truncining tashqi qirgogidan buyrak chiqib turadi, bu masofa buyrakning tashqi qismda 20 mm ga, ichki qismda 26 - 27 mm ga teng. Bel-qovurg'a boylami buyrakka operativ yo'l o'tkazishda ma'lum ahamiyatga ega bo'ladi. Bu boylam bel sohasining yuqori qismda f. thoracolumbalisning chuqur varag'ini qalinlashganidan hosil bo'ladi va I-II bel umurtqalarining ko'ndalang o'sig'idan boshlanib XII qovurg'aga yopishadi, XII qovurg'ani mahkam ushlab, operatsiya mahalida uni tashqarida surishga to'sqinlik qiladi va operativ yo'l bo'ylab bu boylam kesilishi lozim.



4-rasm. Bel mushaklari

1-cavum articulare; 2-fibrocartilago intervertebralis vertebrae lumbalis III et IV; 3-m.psoas minor; 4-m.psoas major; 5-processus transverses vertebrae lumbalis IV; 6-fascia psoatica; 7-m.quadratus lumborum; 8-fascia transversalis; 9-m.transversus abdominis; 10-m.obliquus internus abdominis; 11-m.obliquus externus abdominis; 12-m.latissimus dorsi; 13-tela subcutanea; 14-m.transversus abdominis; 15-fascia thoracolumbalis; 16- fascia thoracolumbalis; 17-fascia superficialis; 18-m.erector spinae; 19-processus spinosus vertebrae lumbalis IV.

Qorin parda orti sohasi chegaralari: oldindan-qorin pardaning parietal varagi, orqadan- f.endoabdominalis, yuqoridan -diafragma boradi. Pastdan - l.terminalis, ikki yon tomondan - colon ascendens va colon descendens larning qorin parda bilan qoplanmagan qism va qorin pardani bel qismdan qorinning oldingi yon devoriga o'tishdagi bukilgan joyi. Bu yerdagi juda katta kletchatka f.retroperitonealis orqali 3 ga bo'linadi: 1) textus cellulosis retroperitonealis - yuqoridan diafragma, pastdan terminal chiziq, oldindan buyrak va siydik yo'li orqasi fassiyasi bilan chegaralanib turadi va bu joydagi kletchatka to'g'ridan to'g'ri chanoqning devor oldi kletchatkasi, qorin parda oldi kletchatkasi va diafragmaning zaif joyi bo'lgan Boxdalek uchburchagi orqali ko'krak bo'shlig'i bilan tutashib, yiringli jarayonlar to'g'ridan to'g'ri shu sohalarga tarqalishi mumkin. Bu kletchatkada oshqozon osti bezi, o'n ikki barmoqli ichakning katta qism, qorin aortasi pastki kovak vena, darvoza venasi, toq va yarim toq venalarning hamda ko'krak limfa yo'lining boshlanish qismlari, qorin chigali va boshqa ko'p nerv chigallari (preaortal, yuqorigi va pastki ichak tutkich chigallari), simpatik poyaning bel qism va bel chigali joylashadi. Bu kletchatkada yiringli jarayonni tarqalishini ko'rsatish uchun G.E.Ostroverxov quyidagi unikal misolni ko'rsatadi. Bir bemorda qorin terlama kasalligi bo'lib, uning ingichka ichagidagi yara perforatsiya bo'lib, qorinning oldingi yon devoridagi qorin pardaga yopishib qoladi va axlat massalari qorin parda oldi yog' kletchatkasiga tushib, undan qorin parda orti sohasining xususiy kletchatkasiga o'tadi va keyin Boxdalek uchburchagini yemirib, ko'krak bo'shligiga o'tadi, shuning natijasida ko'krak bo'shlig'ida devorlari f.endothoracica va parietal plevradan, uning ichki massasi esa ichak massasidan iborat bo'lgan qopcha paydo bo'ladi. Mana bu misol yiringli jarayonni tarqalish yo'lini yaqqol ko'rsatib beradi.

2) Paranefton, paraureterium qorin parda orqa fassiyasini ikkiga bo'linib, buyrak va siydik yo'lini o'rab olish natijasida hosil bo'ladi. Bu kletchatka orqali buyrakka buyrak chigalini hosil qiluvchi va buyrak usti bezini innervatsiya qiluvchi juda ko'p nerv tolalari o'tadi va ba'zi bir o'tkir xirurgik kasalliklarda, agar operatsiyaga ko'rsatma bo'lmasa, paranefral blokada qilinadi.

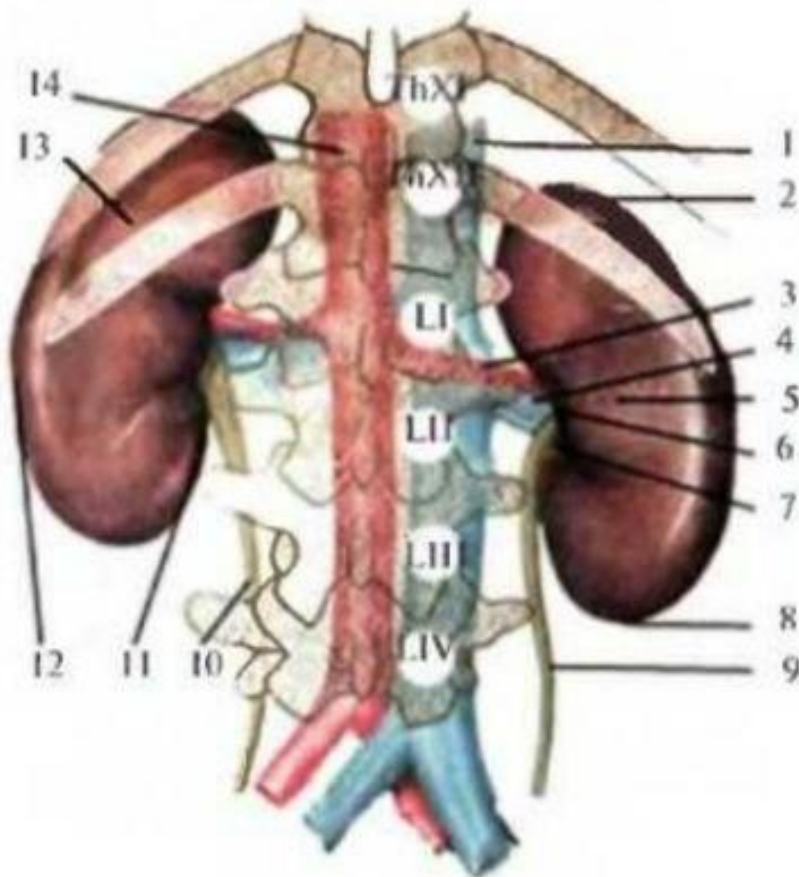
3) Paracolon - orqadan - f.prerenalis, f. preureterica va yuqoriga ko'tariluvchi hamda pastga tushuvchi chamber ichakni qoplagan fassiya bilan, oldidan-yonbosh kanallarning parietal qorin pardasi bilan, yuqoridan- ko'ndalang chamber ichak tutqichi ildiziga boradi. Pastdan- o'ngda ko'richak, chapda S-simon ichak tutqichiga, tashqaridan parietal qorin pardaning f.retroperitonealis bilan birikkan joyi va ichkaridan-ingichka ichak tutqichiga boradi. Bu yerdagi yallig'lanish jarayoni parakolit deyiladi va asosan, limfogen va gematogen yo'l bilan paydo bo'ladi. S.S.Shpizel, A.Y.Yaremchuk (1985) va boshqalarning malumotiga ko'ra parakolitning kelib chiqishiga o'tkir appenditsit ham ko'p hollarda sababchi bo'lishi mumkin. Unga tashxis qo'yish juda qiyin, faqatgina 1 % hollardagina parakolit tashxisi bemor tirikligida, qolgan hollarda esa bemor vafot etib, patologo- anatomik tekshiruvdan o'tayotgan mahalida qo'yiladi. Ba'zan parakolitlar o'tkir narsa (mix, baliq suyagi va h.k.) larning ichak devorini perforatsiya qilish natijasida ham kelib chiqishi mumkin.

Buyrak topografiyasi

Buyraklar juft a'zo bo'lib, shakli loviyaga o'xshaydi, uning yuqorigi va pastki poluslari, qavariq tashqi qirg'og'i va botiq ichki qirg'og'i farqlanadi. Botiq qirg'og'ida buyrak darvozasi, hylus renis joylashadi.

Qorin pardaga nisbatan ekstraperitoneal joylashadi. Asosan, qorinning chap va o'ng yon sohalariga tasviri tushib turadi. Chaqaloqlarda buyraklar nisbatan yirik bo'lib, bo'laklarga bo'lingan tuzilishga ega, chap buyrak o'ng buyrakka qaraganda kattaroq bo'ladi.

Umurtqa pogonasining o'sishi natijasida, jumladan, uning bel sohasini, buyrakning proeksiyasi o'zgaradi. Agar 3 yoshli bolalarda buyrakning pastki uchi IV-V bel umurtqalari satxida tursa, 7 yoshgacha bo'lgan bolalarda IV bel umurtqasining o'rtasida, 10 yoshdan yuqori bo'lgan bolalarda esa, kattalarnikiga o'xshab, I - II bel umurtqasining damida yotadi.



5-rasm. Buyrak skeletotopiyasining orqadan ko‘rinishi

1-v.cava inferior; 2-extremitas superior; 3-a.renalis dextra; 4-v.renalis dextra; 5-ren dexter; 6-hylum renale; 7-pelvis renalis; 8-extremitas inferior; 9-ureter dexter; 10-ureter sinister; 11-margo medialis; 12-margo lateralis; 13-ren sinister; 14-aorta abdominalis.

Bolalarda buyrakning fiksatsiya qiluvchi apparati yaxshi rivojlangan emas, shuning uchun uning joylanishi ko‘p narsalarga - nafas olish stadiyasiga, tananing holati va boshqa faktorlarga bog‘liq bo‘ladi.

Buyrakning skeletotopiyasiga qarab quyidagi variantlari farqlanadi:

I- buyrakning eng yuqori turishi. Uning yuqorigi polusi X ko‘krak - XII qovurg‘a bilan kesishadi. A‘zo XI - X ko‘krak va II bel umurtqasi orasida turadi, bu chap buyrak uchun xarakterlidir, o‘ng tomonda juda kam hollarda va asosan, yoshlarda uchraydi.

II - buyrakning yuqori holatda turishi. XII qovurg'a buyrakni pastki va o'rta 1/3 biridan kesib o'tadi. XII ko'krak-I bel umurtqalari orasida joylashib, bu chap buyrakka xos bo'ladi va braximorf odamlarda uchraydi.

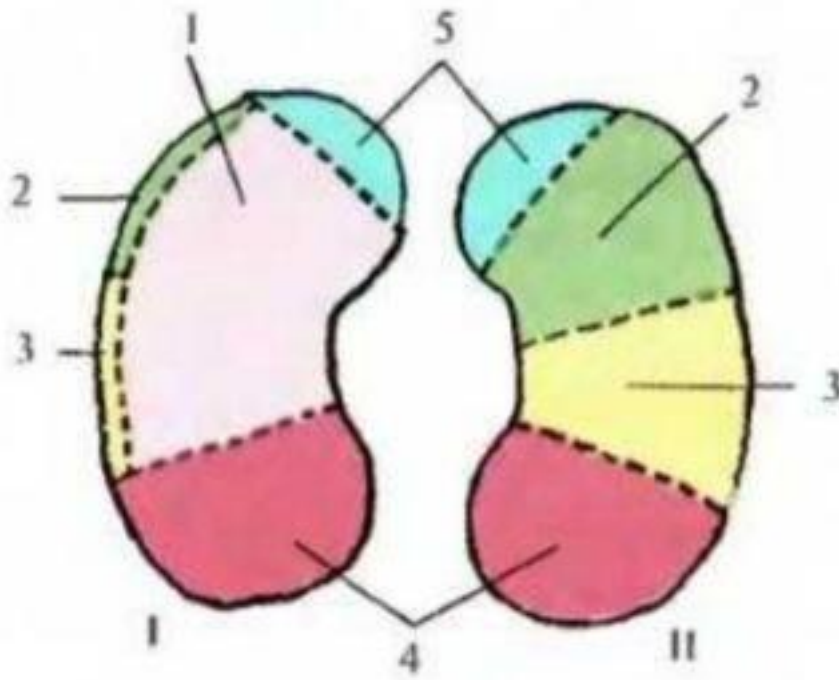
III-buyrakning nisbatan yuqorigi holati. XII qobirga buyrakning o'rtasidan kesib o'tadi. XII ko'krak - III (P) bel umurtqalari orasida turadi va. asosan, 40 yoshgacha uchraydi (har ikkala jinsda bir xil).

IV- buyrakning o'rta holati. XII qovurg'a buyrakni yuqori va o'rta 1/3 da kesib o'tadi. XII ko'krak-III bel umurtqasi yoki I -III bel umurtqasi satxida turadi. 33% holda ikkala jinsda uchraydi, ko'proq o'ngda kuzatiladi.

V- buyrakning nisbatan pastki holati XII qovurg'a buyrakni yuqori polusida kesib o'tadi. Buyrak I - III yoki I-IV bel umurtqalari satxida turadi va o'ng tomonda chapga qaraganda 3 baravar ko'p holda va asosan, 40 yoshdan so'ng uchraydi.

VI- buyrakning pastki holati I-IV bel umurtqalari satxida joylashadi va bu variant kam uchraydi, asosan, ayollarda kuzatiladi. Shunday qilib, eng ko'p holda o'ng buyrak XII ko'krak – III bel va I-III bel umurtqalari ro'parasida, chapi esa XII ko'krak-II (III) bel umurtqalari damida joylashadi.

Sintopiyasi - har ikkala buyrak belning katta mushagi, belning kvadrat mushagi hamda diafragmaning bel oyoqchalari hisobiga hosil bo'lgan buyrak mexrobida yotadi. Agar buyrak mexrobi qanchalik chuqur bo'lsa, buyrak shunchalik yaxshi fiksatsiya bo'lib turadi va uning teskarisi buyrak mexrobi qancha sayoz bo'lsa, buyrak shuncha xarakatchan bo'ladi. Chap buyrakning yuqori tomoniga buyrak usti bezi, jigar, medial tomoniga un ikki barmoqli ichakning pastga tushuvchi qism, lateralroq tomoniga esa yuqoriga ko'tariluvchi chambar ichak tegib turadi. O'ng buyrakka yuqoridan buyrak usti bezi o'ng tomonrog'iga oshqozon, chaproqqa taloq va undan pastroqda oshqozon osti bezi kesib o'tadi va nihoyat pastiga - pastga tushuvchi chambar ichak tegib turadi.



6-rasm. Buyrak segmentlari

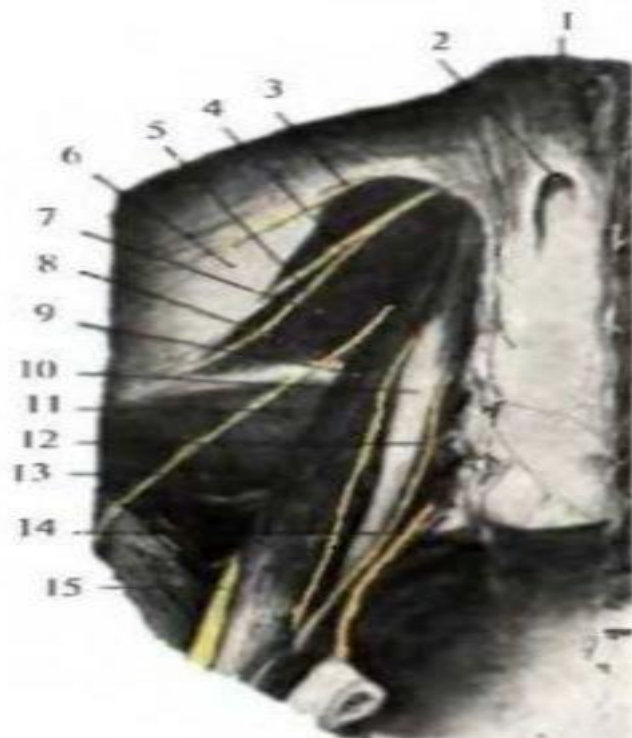
I-chap buyrakning orqa yuzasi;

II-chap buyrakning oldingi yuzasi.

1-segmentum posterius; 2-segmentum anterius superius; 3-segmentum anterius inferius; 4-segmentum inferius; 5-segmentum superius.

Qon bilan ta'minlanishi a.renalis (aorta abdominalis dan XII-ko'krak umurtqasi damida chiqadi). 12,5 % holda buyrak qo'shimcha buyrak arteriyasi, a.renalis accesoria orqali qon bilan ta'minlanadi. Bu arteriya ko'p hollarda buyrakning yuqori polusi orqali, ba'zan pastki polusi orqali va juda kam hollarda buyrak darvozasi orqali buyrak parenximasiga kiradi, bu esa buyrakdagi operatsiyalarda katta amaliy ahamiyatga ega bo'ladi, chunki bu arteriya bog'lanmay qolib ketsa, bemor ichki qon ketishidan halok bo'lishi mumkin. Venoz qon oqib ketishi bir nomli venalar orqali, lekin shuni nazarda tutish kerakki, chap buyrak venasi o'nggiga qaraganda uzunroq bo'ladi va aortaning oldidan o'tadi hamda o'nga chap tomondagi testikulyar (ovarial) vena kelib quyiladi.

Innervatsiyasi - buyrak chigali hisobiga amalga oshiriladi.



7-rasm.Qorin parda orti bo'shlig'idagi bel chigali nervlari

1-pars lumbalis diaphragmatica; 2-hiatus aorticus; 3-n.subcostalis; 4-n.iliohypogastricus; 5-n.ilioinguinalis; 6-m.transversus abdominis; 7-n.ilioinguinalis; 8-n.cutaneus femoris lateralis; 9-m.psoas major; 10-m.psoas minor; 11-r.femoralis n.genitofemoralis; 12-r.genitalis n.genitofemoralis; 13-m.iliacus; 14-n.obturatorius; 15-n.femoralis.

Buyrak usti bezi

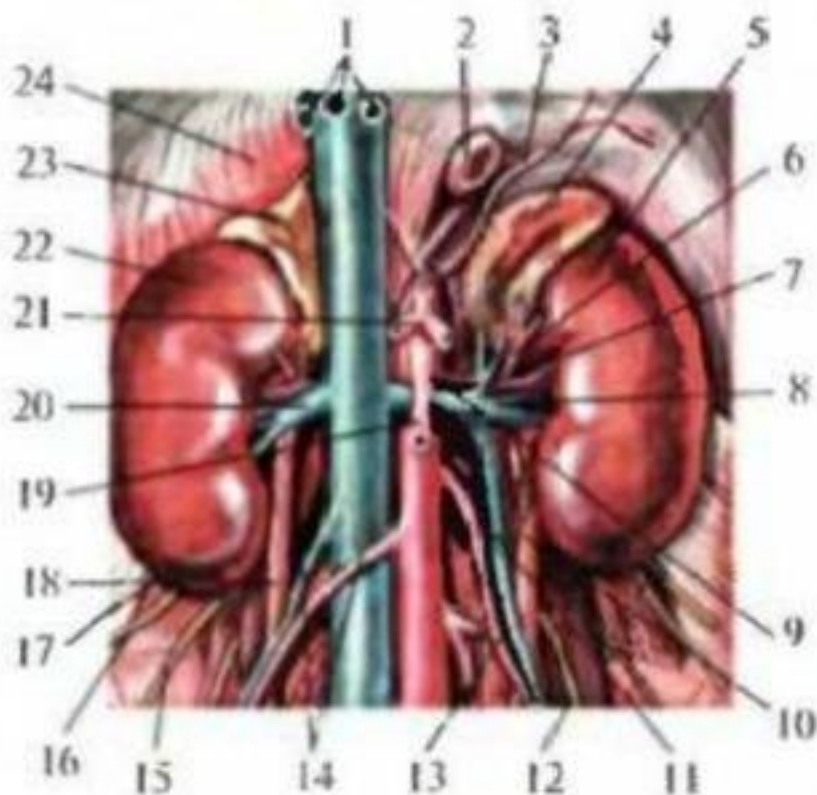
Buyrak usti bezi ham juft a'zo bo'lib, buyrak oldi fassiyasi hisobiga o'nga kapsula hosil bo'ladi. Kesma qilinganda miya va po'stloq qismlari farqlanib, po'stloq qism mineralo- va glyukokortikoidlarni, miya qism esa adrenalin va noradrenalinlarni ishlab chiqaradi.

Buyrak usti bezlari chaqaloqlarda katta bo'ladi. Uning uzunligi 3,5 sm, kengligi 2,2 sm ga, qalinligi 1,25 sm ga va massasi esa -7 grammga teng bo'ladi, bu esa kattalar bezining massasini qariyb yarmini tashkil etadi. O'ng buyrak usti bezi uchburchak, chap esa 7 yoshgacha kvadrat, keyin esa yarim oysimon shaklga ega bo'ladi.

Golotopiyasi - buyrak usti bezlarining tasviri chap va o'ng qovurg'a osti sohalariga tushib turadi.

Skeletopiyasi - o'ng buyrak chapiga qaraganda ko'proq pastda joylashishiga qaramay o'ng buyrak usti bezi chapiga qaraganda balandroq joylashadi, bu esa uning tuzilish shakli bilan tushuntiriladi.

Sintopiyasi - pastdan buyraklarga, yuqoridan esa diafragma tegib turadi. Qon bilan ta'minlanishi - buyrak usti bezining funksiyasi nihoyat darajada muhim bo'lganligi uchun u 3 tadan tortib to 50 tagacha arteriya orqali qon bilan ta'minlanadi. Asosan a.suprarenalis superior (a.frenica inferior dan chiqadi), a. suprarenalis media (aorta abdominalis) va a.suprarenalis inferior (a.renalis) hisobiga qon bilan ta'minlanadi.



8-rasm.Buyraklar

1-v.hepaticae; 2-esophagus; 3-a.phrenica inferior sinistra; 4-gl.suprarenalis sinistra; 5-ren sinister; 6-a.suprarenalis sinistra; 7-v.suprarenalis sinistra; 8-v.renalis sinistra; 9-a.renalis sinistra; 10-ureter sinister; 11-v.testicularis sinistra; 12-n.genitofemoralis; 13-a.testicularis sinistra; 14-a.,v. testicularis dextra; 15-

n.cutaneus femoris lateralis; 16-n.ilioinguinalis; 17-n.iliohypogastricus; 18-ureter dexter; 19-a.mesenterica superior; 20-v.renalis dextra; 21-truncus coeliacus; 22-ren dexter; 23-gl.suprarenalis dextra; 24-diaphragmatica.

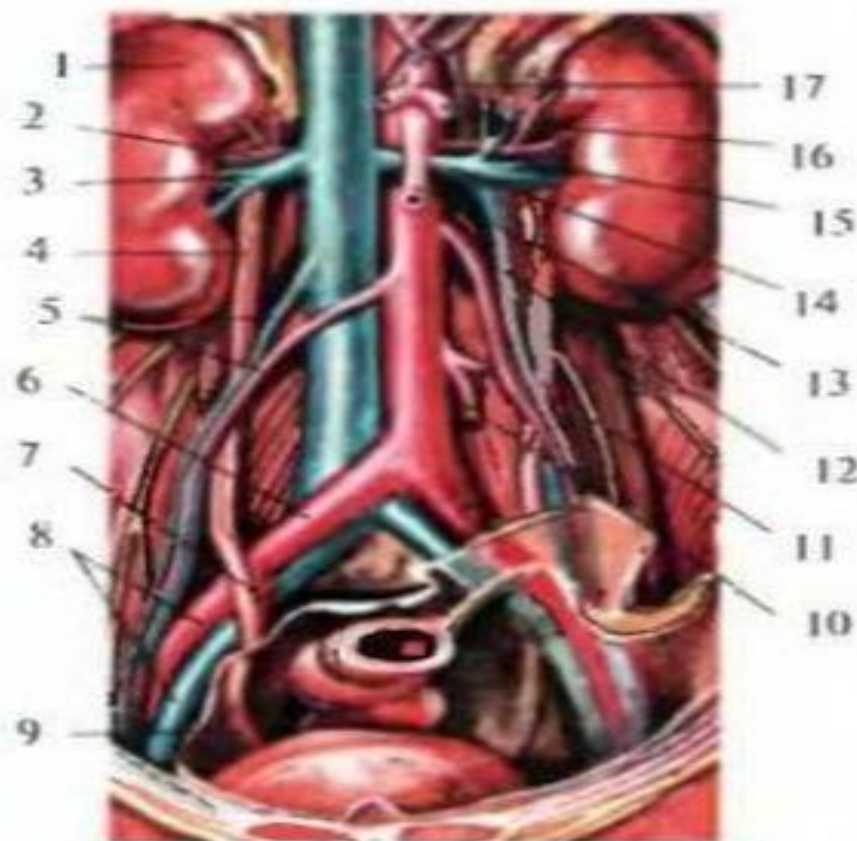
Siydik yo'llari – ureter

Siydik yo'llari buyrak jomchalaridan boshlanadi va erkaklarda 29- 32, ayollarda 26- 29 sm ga, chaqaloq bolalarda esa 5-7 sm ga teng bo'ladi. F. pre- va retrorenalis lar hisobiga oldidan va orqadan o'ralib turadi va bolalarda kam ifodalangan, kattalarda esa yaxshi rivojlangan yog' kletchatka- bilan qoplanib turadi.

Siydik yo'lining qorin va chanoq qismlari tafovut qilinadi. Siydik yo'llarining tasviri qorin to'g'ri mushaklarining tashqi qirg'og'i bo'ylab qorinning oldingi yon devoriga tushib turadi.

Siydik yo'llarining uchta kengaygan va uchta toraygan qismlari farqlanadi. Birinchi toraygan qism uning boshlanishida, ikkinchisi - yonbosh arteriyalari bilan kesishgan joyida va uchinchisi siydik pufagiga kirgan joyida joylashadi. Siydik yo'llarining orqasida Gelning katta mushagi m.psoas major joylashadi. Chap siydik yo'lining chap tomonida pastga tushuvchi chambar ichak, o'ng tomonida aorta, o'ng siydik yo'lining o'ng tomonida yuqoriga ko'tariluvchi chambar ichak, chap tomonida esa pastki kovak vena joylashadi.

Har ikkala siydik yo'lining oldida qorin parda orqali ingichka ichak xalqalari tegib turadi. Uning qon bilan ta'minlanishi uchta manbadan yuqori qism buyrak arteriyasi, o'rtasi - qorin aortasidan chiquvchi tarmoqlar va pastkisi - siydik pufagi arteriyalari hisobiga amalga oshiriladi, uning qon bilan ta'minlanishi ichaklar tomirlarining arkadalar hosil qilib qon bilan ta'minlanishiga o'xshaydi.



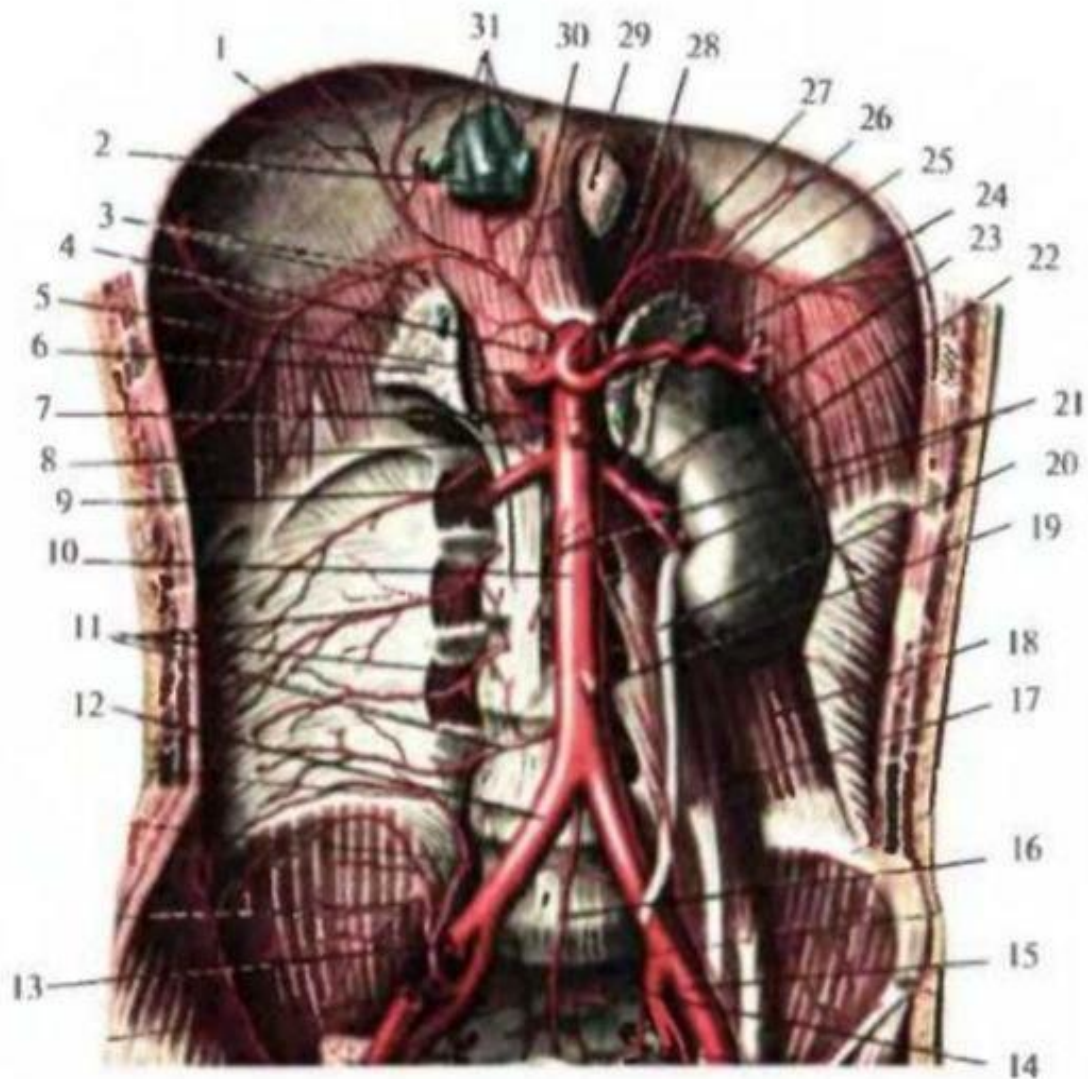
9-rasm.Qorin parda orti bo'shlig'idagi siydik yo'llari

1-ren dexter; 2-a.renalis dextra; 3-v.renalis dextra; 4-ureter dexter; 5-a., v.testicularis; 6-a.iliaca communis; 7-a.iliaca interna; 8-a,v. iliaca externa; 9-siydik yo'llarining chanoqdagi qismi; 10-a.mesenterica inferior; 11-n.genitofemoralis; 12-v.testicularis sinistra; 13-a.mesenterica superior; 14-v.renalis sinistra; 15-v.suprarenalis; 16-a.suprarenalis; 17-truncus coeliacus.

Aorta

Qorin aortasi XII ko'krak umurtqasi damida diafragmadagi teshik orqali o'tadi. Yo'nalishi jihatidan doimo o'rta chiziqdan chaproqda joylashadi va IV bel umurtqasi damida ikkita - chap va o'ng umumiy yonbosh arteriyalariga bo'linadi va bu joy qorin aortasining bifurkatsiyasi deb aytiladi.

Chaqaloqlarda qorin aortasining uzunligi 65 - 70 mm, diametri esa 5,5 – 6,8 mm ga teng bo'ladi. Uning bifurkatsiyasi chaqaloqlarda III yoki III - IV bel umurtqalari sohasida ro'y beradi. Qorin aortasining davomi bo'lib, ba'zi hollarda bo'lmaydigan kichkina arteriya a.sacralis media hisoblanadi.



10-rasm.Qorin aortasi tarmoqlari

1-diaphragma; 2-v.cava inferior; 3-aa.suprarenales superiores; 4-a.gastrica sinistra; 5-a.hepatica communis; 6-gl.suprarenalis dextra; 7-a.suprarenalis media; 8-a.suprarenalis inferior; 9-a.renalis dextra; 10-aorta abdominalis; 11-a.lumbales; 12-a.iliaca communis dextra; 13-a.iliolumbalis; 14-a.iliaca interna sinistra; 15-a.iliaca externa sinistra; 16-a.sacralis mediana; 17-m.psoas major; 18-m.quadratus lumborum; 19-a.mesenterica inferior; 20-ureter; 21-aa.testiculares dextra et sinistra; 22-ren; 23-a.renalis sinistra; 24-a.mesenterica superior; 25-gl.suprarenalis sinistra; 26-a.splenica; 27-truncus coeliacus; 28-a.phrenica inferior sinistra; 29-esophagus; 30-a.phrenica inferior dextra; 31-v.hepaticae.

Qorin aortasining chap tomonida pastga tushuvchi chambar ichak, o'ng tomonida pastki kovak vena, orqasida bel umurtqalarining tanasi va oldingi tomonda qorin parda orqali ingichka ichak xalqalari ingichka ichakning ichak tutqichi, oshqozon osti bezi tegib turadi. Normal holatda epigastral sohada qorin aortasining pulsatsiyasini bilish mumkin. Leqin o'tkir pankreatitlarda shishgan oshqozon osti bezi qorin aortasining pulsatsiyasini o'tkazmay qo'yadi va bu simptom Voskresenskiyning manfiy simptomi deb atalib, o'tkir pankreatit tashxisini qo'yishda yordam beradi. Qorin aortasi o'z yo'nalishida juft (visseral) va toq (parietal) tarmoqlarni beradi.

Toq tarmoqlari quyidagilardir:

- 1) truncus coeliacus - XII ko'krak -1 bel umurtqalari satxida
- 2) a. mesenterica superior - I bel umurtqasi satxida
- 3) a. mesenterica inferior - III bel umurtqasi satxida boshlanadi.

Juft tarmoqlari quyidagilar:

- 1) a. frenica inferior - XII ko'krak umurtqasi satxida
- 2) a.a. suprarenales media - XII bel umurtqasi satxida
- 3) a. renalis I - bel umurtqasi satxida
- 4) a. testicularis (ovarica) - III bel umurtqasi satxida boshlanadi.
- 5) a.a. lumbales - 4 juft.

Pastki kovak vena

Pastki kovak vena, v.cava inferior V bel umurtqasining ro'parasida, o'ng umumiy yonbosh arteriyasining orqasida o'ng va chap umumiy yonbosh venalarning qo'shilishidan hosil bo'ladi. III bel umurtqasining ro'parasigacha u qorin aortasi bilan parallel ravishda boradi, so'ngra esa oldinga va o'ngga siljib, VIII ko'krak umurtqasining ro'parasida diafragmadan o'tadi va yurakning o'ng bo'lmachasiga quyiladi. Chaqaloqlarda uning uzunligi 75 – 85 sm, diametri esa 8-9 mm 32at eng bo'ladi. Uning hosil bo'lishi chaqaloqlarda IV bel umurtqasiga to'g'ri keladi. Uning orqa tomonida bel umurtqalari, chapida aorta, o'ng tomonida yuqoriga ko'tariluvchi ichak va oldidan qorin parda orqali ingichka ichak xalqalari

tegib turadi. U o'z yo'nalishida buyrak, buyrak usti bezi venalari, pastki ikki juft bel venalari, o'ng testikulyar (ovarial) venalarni hamda pastki diafragmal venalarni qabul qilib oladi.

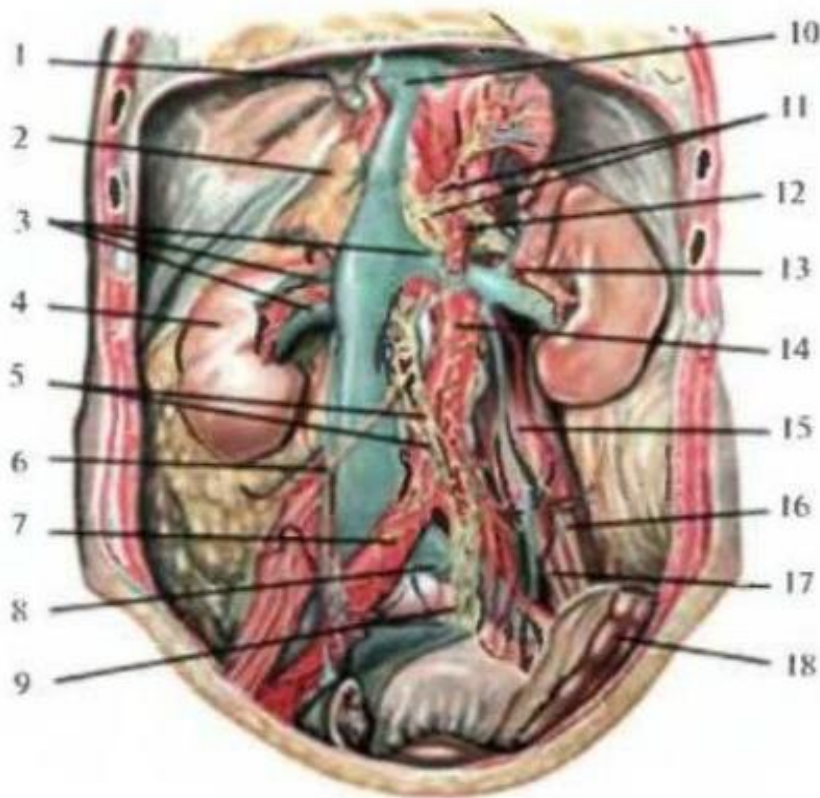


11-rasm.Pastki kovak vena

1-v.hepaticae; 2-v.phrenica inferior; 3-esophagus; 4-v.suprarenalis; 5-v.renalis; 6-v.testicularis sinistra; 7-aorta abdominalis; 8-ureter sinister; 9-v.iliaca communis sinistra; 10-v.sacralis lateralis; 11-v.sacralis mediana; 12-v.iliaca interna; 13-v.epigastrica inferior; 14-ductus deferens; 15-v.lumbalis ascendens; 16-v.lumbalis III; 17-v.testicularis dextra; 18-v.renalis dextra; 19-v.cava inferior.

Qorin chigali

Qorin chigali I bel umurtqasining damida, oshqozon osti bezining boshchasini orqasida joylashadi. Uning asosini ikkita yarimoysimon simpatik tugunlar hosil qiladi. Chigalni hosil qilishda yana ikkita adashgan nervlar, n.n. vagi, katta va kichik qorin nervlari, o'ng, ba'zan esa chap diafragmal nervlar ishtirok etadi. Bu chigalni hosil qiluvchi yarimoysimon simpatik tugunlar qorin stvolining atrofida joylashadi va qorin chigalining tarmoqlari qorin stvolining adventitsiyasi bo'ylab yo'nalib, bu stvoldan boshlangan arteriyalar qaysi a'zoni qon bilan ta'minlasa, shu a'zoga borib, uni innervatsiya qiladi. Qorin chigalining tasviri epigastral sohaga tushib turadi. Qorin chigalining qorin bo'shlig'i a'zolarinini innervatsiya qilishining ahamiyati kattaligidan uni ba'zan qorin miyasi deb ham aytiladi.



12-rasm.Qorin parda orti bo'shlig'idagi nerv chigallari

1-a., v.phrenica sinistra; 2-gl.suprarenalis dextra; 3-v.renales; 4-ren dexter; 5-plexus aorticus abdominalis; 6-a.,v. testicularis dextra; 7-a.iliaca communis; 8-v.iliaca communis; 9-plexus hypogastricus; 10-v.cava inferior; 11-plexus coeliacus; 12-a.mesenterica superior; 13-a.renalis sinistra; 14-aorta abdominalis; 15-m.psoas major; 16-n.cutaneus femoris lateralis; 17-n.genitofemoralis; 18-colon sigmoideus.

Paranefral blokada

Bu blokadaga ko'rsatma bo'lib ichak, jigar, buyrak sanchiqlari, o'tkir pankreatit, ichak o'tkazuvchanligining dinamik buzilishi, obliteratsiyalovchi endoarterit hisoblanadi.

Bemorning holati yonboshiga yotqizilgan. Yonboshiga valik qo'yilgan. Terini ingichka igna yordamida limon po'sti qilib og'riqsizlantirilgandan so'ng uzun igna va katta shprints olinib, shprintsiga 0,25% novokain to'ldiriladi. Orqa buyrak nuqtasi, ya'ni XII qovurg'ani m.erektor trunci bilan kesishgan joyi topiladi va bu nuqtaga tanaga perpendikulyar ravishda igna kiritila boshlanadi. Igna yo'nalishi bo'ylab novokain kiritilib boriladi.

Paranefral kletchatkaga tushilganda bo'shliqqa tushgan xis tuyg'u seziladi va shunda ignadan shprints olinadi. Paranefral blokadaning qoidasiga ko'ra, ignadan biror tomchi qon yoki suyuqlik chiqmasligi kerak, agar qon chiqsa, bu holatda ignani buyrak atrofidagi katta qon tomirlarga tushib qolganligini bildiradi, agar suyuqlik chiqsa, bu kletchatkaga tushmaganlikni bildiradi. Bu holda ignani chiqarib, boshqa yo'lda yo'naltirish lozim.

Agar suyuqlik yoki qon chiqmasa, paranefral kletchatkaga 0,25 % novokaindan 60,0 - 80,0 ml kiritiladi. Igna chiqarilib olinib, ignaning o'rniga kollodiy yoki leykoplastir qo'yiladi.

Qorin parda orti a'zolarida qilinadigan operatsiyalarda o'tkaziladigan operativ yo'llar

Qorin parda orti a'zolariga qilinadigan operativ yo'llar, asosan, ekstraperitoneal va intraperitoneal yo'llarga bo'linadi. Ekstraperitoneal yo'llar ko'proq qo'llaniladi, chunki bu holatda qorin parda kesilmaydi va qorin parda bo'shligiga infeksiya tushishining oldi olinadi.

Intraperitoneal yo'llar buyrak tomirlarining aterosklsrozida ularni almashtirish, siydik yo'llarining bolalarda yo'qligida siydik yo'lini plastika qilish uchun va h.k. larda qo'llaniladi, chunki bu kasalliklarda ekstraperitoneal kesmalar o'tkazilsa, bu yo'l texnik imkoniyatni kamaytiradi va anatomik jihatdan noqulay

hisoblanadi. Ekstraperitoneal yo'llardan, asosan, Bergman - Izrael va Fedorov kesmalari qo'llaniladi.

Agar kasallik siydik yo'llarning pastki qismda bo'lsa, bunda N.I.Pirogov kesmasini qo'llash mumkin. Ingliz jarrohi Simon (1869) Lesgaft-Gryunfeld bo'shligi orqali buyrakni olib tashlashni taklif qilgan, lekin uning o'zi ham ikki marta nefrektomiya o'tkazgandan so'ng bu usuldan voz kechgan, chunki bu usulda operativ yo'l nihoyat darajada kichik bo'lib, yonboshdagi to'qima va a'zolarga ko'p jarohat yetkazilgan, buyrak oyoqchalarini mobilizatsiya qilish va uni olib tashlashda anchagina texnik qiyinchiliklar tug'dirgan.

Bundan tashqari, mushaklar aro operativ yo'llar ham taklif qilingan (S.I.Spasokukotskiy, 1926; A.YA.Pitel. 1956). Jumladan, A.G.Mirzamuxamedov - Nagamatsu kesmasi chap buyrakda radikal operativ muolajalar olib borilganda qo'llaniladi.

Bundan tashqari A.G.Mirzamuxamedov tomonidan (1966) fiziologik operativ yo'l ham taklif etilgan. Bu usul yordamida bel sohasi mushaklarini kesmasdan va kam jarohat etkazgan holda buyraklarga operativ yo'l bilan borish mumkin.

Bergman – Izrael kesmasi XII qovurg'a bilan tanani to'g'rilovchi mushakni kesishgan joydagi nuqtadan boshlanadi, qiyshiq holda pastga va oldinga yo'naltiriladi. Kesma spina iliaca anterior superior satxida tugaydi. Kerak bo'lsa kesmani pastga, chov boylamiga parallel holda kengaytirish mumkin. S.P.Fedorov kesmasi ham Bergman-Izrael kesmasi boshlangan nuqtadan boshlanadi, keyin kesmani yo'nalishini kindik tomonga qaratilib olib boriladi. Bu kesma buyrak oyoqchalari va buyrak usti bezlariga yaxshi operativ yo'lni ochib beradi.

Buyrakdagi operatsiyalar

Buyrak oldi kletchatkasini kesib olish

Ko'rsatmalar. Paranebral kletchatkaning o'tkir yalliglanishi. XII qovurg'adan pastda va o'nga parallel qorin pardadan tashqari qiyshiq kesma

o'tkazilgandan keyin buyrak oldi kletchatkasi ochiladi, doka tamponlardan o'nga drenaj qo'yiladi.

Absesslar mavjud bo'lgan taqdirda paranefral kletchatkaning fibroz to'siqchalarini ajratish va yagona umumiy bo'shliq hosil qilish lozim.

Yiringli bo'shliq antiseptik eritmalarlar bilan yuviladi va u yerga drenaj kiritiladi. Jarohat qisman tikiladi.

Buyrakka chok qo'yish

Ko'rsatma. U asosan buyrakdan toshlarni yoki yot tanalarni olib tashlagandan keyin, yani nefrotomiyadan so'ng qo'llanadi.

Buyrak jarohatiga organ parenximasining bir qismni va kapsulani qamrab oladigan tugunchali yoki ko'pincha «P» - simon ketgut choklar qo'yiladi. Choklar buyrak parenximasi to'qimasiga 2 sm dan ortiq chuqur o'tishi kerak emas, aks holda buyrak kosachalari teshilib ketishi mumkin, bu esa o'z navbatida siydik oqadigan teshiklar hosil bo'lishiga sabab bo'lishi mumkin. Buyrak o'z o'rniga qo'yiladi, jarohat soxasiga drenaj qo'yilib, operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

Buyrak rezeksiyasi

Ko'rsatmalar. Buyrak tuberkulyozi (sili), exinokokki va buyraklarning shikastlanishi. Fedorov bo'yicha operativ ochish kesmasi bilan buyrak ochiladi. Buyrak oyoqchasi elastik jom yoki barmoqlar bilan qisiladi. Skalpel bilan sog'lom to'qima chegarasida buyrakning kasallik jarayoni tufayli jarohatlangan yoki zararlangan joyi yoki qutbi kesib olinadi. Qonab turgan qon tomirlar ingichka ketgut ip bilan tikiladi va bog'lanadi. Kesib olish natijasida hosil bo'lgan buyrak jarohatining ikki qirg'og'i barmoqlar bilan bir-biriga tekkunga qadar yaqinlashtiriladi va chok sitilib ketishining oldini olish uchun buyrak xususiy kapsulasini ham qo'shib olib, siyrak ketgut chok bilan tikiladi. Ancha ishonchli gemostaz maqsadida rezeksiyadan keyin buyrak jarohatini operatsiya jarohatining qirg'og'idan olingan muskulning erkin laxtagi yordamida yopish mumkin. Mushak

buyrak jarohatiga qo'yiladi va kesma qirg'oqlari xususiy kapsula orqali o'tadigan choklar bilan birlashtiriladi.

Buyrak jomlaridagi toshni olib tashlash pielolitotomiya

Ko'rsatma - buyrak jomlaridagi siydik toshlari. Bergman - Izrael bo'yicha kesma o'tkazilgandan keyin jarohat qirg'oqlari elastik ilmoqchalar bilan qattiq tortiladi va to'mtoq yo'l bilan ketma-ket (birin-ketin) buyrakning orqa yuzasi, pastki qutbi, oldingi yuzasi va yuqori qutbi ajratiladi. Buyrak hamma tomondan ajratilib, o'ng qo'l bilan ushlab olinadi va jarohatga chiqariladi. Ehtiyotkorlik bilan tupfer yordamida organ oyoqchasining oldingi va orqa yuzalaridan yog' to'qimasi, ketma-ket buyrak venasi, arteriyasi, so'ngra esa jomining orqa devori va siydik yo'li ochilib olib tashlanadi.

Buyrak jomining yuzasida yog' to'qimasi organ darvozasidan siydik yo'li tomom yo'nalgan chiziq bo'ylab kesiladi va ikki tomonga itariladi (ochiladi). Orqa devorga, uni teshib tikmasdan turib, ikkita ipak tutqichlar qo'yiladi, ularning orasida yog' to'qimasi siydik yo'li va buyrak tomonga qarab kesiladi.

Orqa jom arteriyasini shikastlantirmaslik uchun kesmani buyrak sinusining orqa labigacha olib borish yaramaydi. Kesma qirg'oqlari kichkina to'mtoq ilmoqchalar kurakchalar bilan kengaytiriladi va kornsang bilan jomdan tosh chiqarib olinadi. Jom kesmasi dumaloq (yoki atravmatik) ignada nihoyatda ingichka tugunchali ketgut choklar bilan tikiladi.

Chok chizig'i yog' to'qimasini tikib qo'yish yo'li bilan mustahkamlanadi. Buyrak o'z joyiga qo'yiladi va o'nga rezina drenaj olib kelinadi. Bel sohasidagi operatsiya jarohati drenajgacha qavatma - qavat tikiladi.

S. P. Fedorov taklifiga ko'ra, pielolitotomiyani, buyrak oyoqchasi qisqa bo'lganda shuningdek, juda semiz odamlarda buyrakni tashqariga chiqarmasdan turib ham o'tkazish mumkin.

Buyrak parenximasini kesish

Nefrotomiya

Ko'rsatmalar: buyrak karbunkuli, gidro- va pielonefroz, korall toshlar va organ parenximasida kichkina toshlarning ko'p bo'lishi. Fedorov bo'yicha ochishda kesma XII qovurg'a bilan tanani to'g'rilovchi muskul oralig'idagi burchak cho'qqisidan, umurtqalarning bigizsimon o'siqlaridan 7-8 sm tashqarida boshlanadi va pastga qiyshiq yo'naladi, yonbosh suyak qirrasiga yetmasdan turib kesma ko'ndalangiga kindik tomonga yo'naltiriladi.

Teri, teri osti kletchatkasi va yuza fassiya kesiladi. So'ngra qorin pardani jarohatlantirmaslikka harakat qilib, qorinning ichki qiyshiq va ko'ndalang muskullari kesiladi va jarohatning orqa bo'limida qorin parda orti yog' kletchatkasiga teshib kiriladi.

Doka sochiqcha yordamida to'mtoq yo'l bilan qorin xaltasi ko'chiriladi va oldinga itariladi. Jarohatning vertikal bo'limida yopiq anatomik pinsetlar bilan qorin parda orti yog' kletchatkasi suriladi, buyrak orti fassiyasi kesiladi va so'ngra paranefral yog' kletchatkasi siljilib, buyrakning orqa yuzasi ochiladi. Ikkala qo'lning ko'rsatkich barmoqlari bilan buyrak to'qimadan ajratiladi va u jarohatga chiqariladi.

Operatsiyaning o'zi shundan iboratki, bunda buyrak parenximasi uning qavarib chiqqan qirg'og'i o'rtasidan 1 sm orqada bo'ylamasiga kesiladi va tegishli manipulyatsiya (toshlarni olib tashlash, karbunkulni kesib ochish) tugatilgandan so'ng organ to'qimasi ketgut choklar bilan tikiladi. Jarohat qavatma - qavat tikiladi, rezina drenaj qo'yiladi.

Buyrakni olib tashlash - nefrektomiya

Ko'rsatmalar. O'q otuvchi qurollardan jarohatlar, buyrakning shikastlanishi tufayli yorilishi, pielonefroz, gidronefroz, buyrak o'smalari.

Nefrektomiya operatsiyasini bajarishdan oldin ikkinchi buyrakning mavjudligi va uning ishlayotganligiga ishonch hosil qilish lozim, chunki yagona buyrakni olib tashlash so'zsiz o'limga olib keladi. Bemor sog'lom yonboshi bilan yotadi, shu yonbosh tagiga bolish qo'yiladi.

Sogʻlom tomondagi oyoq, chanoq-son va tizza boʻgʻimlarida bukiladi, kasallangan tomonda esa toʻgʻrilanadi (yoziladi). Operatsiya texnikasi. Bergman - Izrael boʻyicha kesib ochishda kesma orqani toʻgʻri ushlaydigan mushak bilan XII qovurgʻa oraligʻida hosil boʻlgan burchakdan yuqoriroq va medialroqda boshlanadi. Kesma shu burchak bissektrisasi boʻylab qiyshaytirilib, pastga va oldinga yoʻnaltiriladi, yonbosh suyagining oldingi yuqoridagi chiqib turgan joyidan 3-4 sm balandroqda oʻtib, oldingi aksillar chiziqqacha boradi. Keyin siydik yoʻlining pastki qismni ochishga extiyoj tugʻilgudek boʻlsa, kesma chov boylamiga parallel ravishda oldinga va pastga tomon davom ettiriladi. Kesma chizigʻi boʻylab, teri, teri osti kletchatkasi va yuza fassiya, orqaning keng muskuli, qorinning tashqi qiyshiq, muskuli, orqa pastki tishsimon muskul va qorinning ichki qiyshiq muskuli, bel-koʻkrak fassiyasining chuqur varagʻi va qorinning koʻndalang muskuli kesiladi.

Oxirgi qavatni kesishdan avval ikkita nerv - qovurgʻa osti va yonbosh nervlar holatiga eʼtibor qilinadi. Bu nervlar XII qovurgʻadan pastda, koʻndalang muskul ustida joylashgan va ular nervlaydigan muskullar atrofiyaga uchramasligi uchun bu nervlarni kesmaslik lozim. Qorin boʻshligi ochilib ketmasligi va chambar ichak shikastlanmasligi uchun parietal qorin parda tupfer bilan oldinga va yuqoriga itariladi. Jarohatning yuqori medial burchagida plevra xaltachasi past joylashganida, shuningdek XII qovurgʻa yoʻq boʻlgan holda qovurgʻa-diafragma sinusi tasodifan kesilib, ochilib ketishi mumkin.

Qorin parda yoki plevra jarohatlanganda teshik uzluksiz ingichka ketgutli choklar bilan tikiladi. Buyraklar yuqori joylashganda jarohat kengaytiriladi yoki XII qovurgʻa rezeksiya qilinadi.

Qorin devori kesilgandan keyin buyrak fassiyasining orqa varagʻi kesiladi, uning tagida buyrakning yogʻ kapsulasi ochiladi. Jarohat qirgʻoqlari ilmoqchalar bilan kengaytiriladi va yogʻ kletchatkasi buyrakdan ajratiladi. Buyrak barcha tomondan ajratilgandan keyin u oʻng qoʻl bilan qamrab olinadi va jarohatga chiqariladi.

So'ngra ehtiyotkorlik bilan buyrak oyoqchasining oldingi va orqa yuzalaridan tupfer yordamida birin-ketin buyrak venasi, arteriyasi, so'ngra buyrak kosachasining orqa devori va siydik yo'lini ocha turib, yog' kletchatkasi olib tashlanadi.

Siydik yo'lini iloji boricha pastgacha ajratib, o'nga ikkita mustaxkam ketgut ligaturalar qo'yiladi: operatsiyadan keyin jaroxatga alohidalab qo'yadigan sochiqchalar yopiladi va qo'yilgan ikkala ligaturalar orasida siydik yo'li kesiladi.

Siydik yo'lining kesilgan joyiga yod surtiladi. Har bir buyrak tomirlari tagiga bir-biriga 1 sm uzoqlikda ikkitadan ipak ligatura olib kelinadi. Birinchi bo'lib, umurtqaga yaqin ligatura pastki kavak vena devorini qamrab olmaslik uchun ehtiyotkorlik bilan bog'lanadi. Ikkinchi ligatura ham bog'lanadi va ular bilan buyrak darvozasi oralig'iga Fedorov qisqichi qo'yiladi.

Qon tomirlari quyidagi tartibda: avval arteriya, so'ngra vena bog'lanadi. Qisqich branshlari ochiladi, agar qon ketmayotgan bo'lsa, unda yechib olinadi, ligaturalarning uchlari kesiladi va buyrak olinib joylashtiriladi. Qunt bilan gemostaz o'tkazilgandan so'ng buyrak o'rindig'iga rezina drenaj qo'yiladi. Jarohat drenajgacha qavatma-qavat tikiladi.

Siydik yo'lidagi operatsiyalar. Siydik yo'lini ochish

Ko'rsatmalar. Toshlarining mavjudligi, chandiqli torayishlar, shikastlanish tufayli hosil bo'lgan jarohatlar.

Operatsiya texnikasi. Siydik yo'lining yuqori va o'rta bo'limlari Bergman - Izrael bo'yicha qorin pardadan tashqarida o'tkaziladigan bel sohasidagi kesma bilan ochiladi. Mushak - fassiya qavatlari va qorinning ko'ndalang fassiyasi kesilgandan so'ng parietal qorin parda medial tomonga qarab ko'chiriladi va uning orqa yuzasida, bel muskulining ichki qirg'og'i satxida siydik yo'li topiladi.

Toshni olib tashlash uchun siydik yo'lining tagiga rezina jgut-tutqich olib kelinadi. Tosh joylashgan joy ustida bo'ylama kesma bilan siydik yo'li kesiladi va tosh chiqarib olinadi. Kesma qirg'oqlariga atravmatik ignada tugunchali eng ingichka ketgut choklar qo'yiladi. Choklar bilan siydik yo'lining shilliq qavatini

jarohatlantirmasdan, balki uning faqat adventitsiya va muskul qavatlari qamrab olinadi.

Chok qo'yilgandan so'ng siydik yo'li o'z o'rniga joylashtiriladi va o'nga rezina drenaj olib kelinadi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Siydik yo'lini uning pastki uchdan bir bo'limida va chanoq ichidagi qismda ochish uchun N. I. Pirogov bo'yicha qorin devorida kesma o'tkaziladi. Bu kesma yonbosh suyagining oldingi yuqori chiqib turgan joyi satxida boshlanadi va chov boylamidan 4 sm yuqorida o'nga parallel ravishda, qorinning qiyshiq va ko'ndalang muskullari orqali o'tib, qorin to'g'ri muskulining tashqi qirg'og'igacha boradi.

Qorinning ko'ndalang fassiyasi kesilgandan keyin jarohatning medial qismda pastki qorin usti tomirlari topiladi va ular ligaturalar orasida kesiladi. Erkaklarda qorin parda kichik chanoq devoridan keng sohada, siydik pufagining asosigacha ko'chiriladi, ayollarda esa qorin parda bilan birgalikda bachadonning keng fassiyasi uning ortiqlari bilan birga suriladi. Siydik yo'li uning siydik pufagiga tushish joyigacha ochiladi.

Siydik yo'lining yukstavezikal qismda joylashgan toshni olib tashlash uchun u siydik pufagi oldi kletchatkasida pufakning bir qism bilan birgalikda, uning shilliq pardasiga kirmasdan turib, bo'ylama kesma bilan ochiladi. Siydik yo'li va qorin devori jarohatlari, rezina drenaj qo'yilgandan so'ng teskari tartibda tikiladi.

Siydik yo'li rezeksiyasi va choki

Ko'rsatma: siydik yo'lining chandiqli torayishida, uning rezeksiyasi va oxirlarining rezeksiyasidan keyingi tikilishi. Siydik yo'li operatsiya paytida tasodifan jarohatlanganda ham chok qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Siydik yo'lining chandiqli sohasi kesib olingandan keyin uning oxirlari oxirini-oxiriga ulash qoidasi bo'yicha biriktirib, tikib qo'yiladi. Chok qo'yishni osonlashtirish va keyinchalik jarohatning yaxshi bitishi uchun siydik yo'lining ikkala oxiriga dastlab siydik yo'li kateteri kiritiladi. Kesilgan siydik yo'li oxirlari bir-biriga yaqinlashtiriladi va kateter ustidan ingichka

ketgut ip yordamida siyrak tuguncha choklar bilan adventitsiya va muskul qavatlarini orqali tikiladi. Jarohat qirg'oqlari tikilayotganda torayadigan va hosil bo'lmasligi uchun ularni bir-biriga tekkizish kifoyadir.

Ayrim hollarda siydik yo'lini qat'iy ko'ndalang yo'nalishda emas, balki qiyshiq yo'nalishda kesish foydaliroq bo'ladi. Operatsiya drenaj olib kelinishi va jarohatni qavatma-qavat tikish bilan tugallanadi. Siydik yo'li qisman jarohatlanganda o'nga yonbosh chok qo'yiladi.

Agar siydik yo'li aylanasiga (sirkulyar) jarohatlangan bo'lsa, chok qo'yilgan joyda torayish hosil bo'lishi yoki siydikning sachrab chiqib, siydik oqmalari paydo bo'lishi tufayli bu organ butunligini qayta tiklash ancha qiyinlashadi. Shu sababdan siydik yo'lini siydik pufagiga (qovuqqa) yoki ichakka implantatsiya qilish to'g'risidagi takliflar kelib chiqib boshladi. L.A. Yakimov (1955) siydik yo'lga chok qo'yish uchun qon tomirlarni tikadigan uskunadan muvaffaqiyatli foydalanish mumkinligini aytgan.

Siydik yo'li plastikasi

Siydik yo'li nuqsonini tiklash muammosi plastik jarrohlikning hozirgi vaqtga qadar xal qilinmagan muhim masalalaridan biridir. Siydik yo'lini ingichka ichak qirqimi (Shele va Mur operatsiyalari), qon tomirlar, fallopiy nayi, siydik pufagi laxtagidan tikilgan naycha bilan (Boari) almashtirish (o'rnini bosish) taklif qilingan.

Hozirgi vaqtda plastik materiallar (teflon, dakron va boshqalar) qo'llanila boshladi. Ammo barcha sinab o'tilgan usullar, shuningdek, liofilizatsiyalangan transplantatlarning alloplastik ko'chirib o'tkazilishi (E.R.Britsadze) qoniqarli natijalarni bermayapti.

Qiyinchiliklar shundaki, choklar o'rnida ko'pincha teshiklar hosil bo'ladi, choklar sohasida stenoz yuz bergani uchun gidronefroz kelib chiqadi, yuqoriga ko'tariluvchi infeksiya va hokazolar tufayli pielonefrit vujudga keladi. Shele operatsiyasida siydik yo'lini plastika qilish uchun rezeksiya qilingan va ichak tutqichi saqlangan holda bo'lgan ingichka ichak segmentidan foydalaniladi.

Buning uchun laporatoriya qilinib, ingichka ichak, ichak tutqichi bilan birgalikda qirqib olinadi, uning qolgan qism oxirini oxiriga qilib tikiladi va olingan ichakning ikki uchi siydik yo‘li bilan birlashtiriladi (oxirini oxiriga qilib). Ichakning qavariq qism esa siydik pufagi bilan yonboshini yonboshiga qilib anastomoz qilinadi. Bu operatsiyada quyidagi etishmovchiliklar bor:

- 1.O‘rmalovchi infeksiya xavfi doimo bo‘ladi;
- 2.Ichak peristaltikasi bir tomonga bo‘lgani uchun siydik stazi ro‘y berishi mumkin;
- 3.Siydik bilan ichakning shilliq pardasi yemirilishi mumkin .

Siydik stazini oldini olish uchun Mur (Moore) yuqoridagi operatsiyani modifikatsiya qilib, ichakni bir uchini siydik yo‘li bilan oxirini oxiriga anastomoz qilib, ikkinchi siydik yo‘lini esa ingichka ichakka oxirini yonboshiga ulagan. Siydik pufagi bilan ingichka ichak yonboshini yonboshiga anastomoz qilinadi. Lekin bunda o‘rmalovchi infeksiya va ingichka ichakning siydik bilan yemirilish xavfi qoladi.

G.V.Ostroverxov va E. F. Malyuginlar (1972) tajribada yangi usulni buyrakning o‘zini chanoqqa yonbosh chuqurchasiga ko‘chirishni ishlab chiqishdi, siydik yo‘lining butun qolgan qism siydik pufagiga implantatsiya qilinadi, buyrak tomirlari esa qon tomirlarni tikadigan uskuna yordamida eng yaqin joylashgan magistrallar tashqi yonbosh tomirlari bilan birlashtiriladi.

Agar siydik yo‘lining atreziyasi pastda bo‘lsa va uning siydik pufagiga yetmagan qism 6 sm dan ko‘p bo‘lmasa sun‘iy siydik yo‘lini Boari usuli bilan hosil qilinishi mumkin.

Buning uchun siydik pufagi devoridan laxtak qirqib olinadi, laxtakning uzunligi siydik yo‘lining yetmagan qism uzunligiga teng bo‘lishi kerak. Siydik pufagi laxtak qirqib olingandan so‘ng ikki qavatli chok bilan tikiladi va laxtakni ichkariga o‘girilib, siydik yo‘li hosil qilinadi va yuqoridagi siydik yo‘li bilan anastomoz qilinadi.

BOLALARDA SIYDIK HOSIL QILISH VA AJRATISH A'ZOLARINI JAROHLANISH SEMIOTIKASI VA SINDROMLARI

Siydik tizimining barcha simptomlari renal va ekstrarenal simptomlarga bo'linadi. Renal simptomlar— bu siydik chiqaruvchi tizim va buyraklar patologiyasining aniq ko'rsatuvchi kasallik belgilari hisoblanadi. Bu belgilar: bel sohasidagi og'riq va siydik sindromining ko'plab ko'rsatkichlari.

Ekstrarenal simptomlar — bu buyraklar jarohatlanishi oqibatida paydo bo'lgan kasallik alomati, biroq ular boshqa a'zo va tizimlarning patologik o'zgarishlari bilan namoyon bo'ladi.

Bolalarda turli yosh davrlarida siydik miqdori va kimyoviy tarkibi turli xil bo'ladi. Siydikning miqdori ko'p sabablarga bog'liq - suyuqlik qabul qilish tartibi, havo harorati (yuqori haroratda siydik miqdori kamayadi, past haroratda aksincha, siydik miqdori ko'payadi).

Bolalarda siydik hosil bo'lishining xususiyati - siydik zichligi pastligi hisoblanadi. Ma'lumki, siydik zichligi kanalcha apparatining reabsorbsion funksiyasi bilan xarakterlanadi. Siydik zichligi va uning osmolyarligi o'rtasida nisbiy bog'liqlik mavjud. Sog'lom bolada siydik osmolyarligi 1200 mg/kg (bir yoshgacha-400-600mg/kg) ga yetadi. Sutkalik osmotik yoqlamaning ekskresiyasi uchun siydik hajmi 400 ml.dan kam bo'lmasligi kerak. Kam diurezda azot mahsulotlarining ushlanib qolishi kuzatiladi.

Bolalarda siydikning nisbiy og'irligi (yoshiga bog'liq holda) miqdori ml da:
6-10 oy 1003-1005

2-5 yosh 1009-1016

5 yoshdan katta 1011-1025

6-10 oy 1003-1005

Bolalarda sutka davomida ajraladigan siydik miqdori (yoshga bog'liq holda) miqdori ml da:

1-3 oy -170-590 ml

4-6 oy -250-670 ml

7-9 oy -275-740 ml

10-12 oy -740-810 ml

1-5 yosh -600-900 ml

5-10 yosh -700-1200 ml

10-14 yosh -1000-1500 ml

Oliguriya - siydik sutkalik miqdorining kamayishi - siydik ajralishi yoki ishlab chiqarilishining buzilishi belgisi (sutkada diurez 0,5 ml/kg/gr yoki 250ml/m² tana yuzasidan kichik). Renal oldi, renal va postrenal turlariga bo‘linadi.

Renal oldi sabablaridan eng ko‘p uchraydigani buyrak perfuziyasi yetishmovchiligi: hujayra tashqarisi suyuqlik hajmining kamayishi, bu natriyni yo‘qotish (qusish, ich ketish, osmotik diurez, kuyish, ko‘p ter ajralishi, to‘qimalarning o‘tkir endogen yoki ekzogen zaralanishida shok buyrak va boshqalar), qon sirkulyatsiyasi hajmining pasayishi (qon ketish, gipoalbuminemiya, sepsis), yurak urishi pasayishi (miokard kasalligi, yurak nuqsonlari, perikardit), buyrak tomirlari zararlanishi (buyrak arteriyasi patologiyasi, nefroskleroz, vaskulit).

Renal oliguriya buyrak kasalliklari uchun xarakterli: glomerulonefrit, o‘tkir interstitsial nefrit, kanalchalar o‘tkir nekrozi, nefrotoksik moddalar bilan zaxarlanish, tomirlar patologiyasi (emboliya, infeksiyon endokardit, sistemli vaskulit, gemolitik-uremik sindrom).

Postrenal oliguriya - siydik ayirish yo‘llari obstruksiyasi bilan bog‘liq hollarda kuzatiladi (siydik tosh kasalliklarida siydik nayining tosh bilan obstruksiyasi, qon quyqalari bilan, o‘smalar, siydik chiqaruv kanali strikturasi, siydik chiqaruv kanali stenoz, prostata bezining kasalliklari va boshqalar).

Oliguriya ovqat bilan yetarli miqdorda suyuqlik berilmaganda (ko‘krak yoshdagi bolalarni yetarli oziqlantirilmaganda), isitmalashda (perspiratio insensibilis ning kuchayishi hisobiga nafas olish bilan), qusish va ich ketishda, shish, transsudat va ekssudatlar ko‘payganda kuzatiladi. Yurak va buyrak kasalliklarida oliguriya anuriyagacha yetadi.

Diurezning normadan 1/15 dan kam bo‘lishi (0,15 ml/kg dan kam) yoki uning to‘liq bo‘lmasligi anuriya deb ataladi. Anuriya har doim buyrak

yetishmovchiligidan guvohlik beradi. Oliguriya shakllarini differensial tashxislashda funksional sinamalar yordam beradi. Oliguriya va anuriya o'tkir siydik tutilishi bilan differensial tashxis qilinadi, unda siydik ajralishi kuchli, qiynovli, og'riqli bo'ladi, bezovtalik yaqqol ko'rinadi va paypaslanganda siydik qopi to'laligi aniqlanadi.

Bolalarda o'tkir siydik tutilishini fimoz, balanopostit, siydik qopi toshi va siydik chiqaruv kanali toshi chaqiradi.

Poliuriya. Bunda diurezning normaga nisbatan 2 marta ko'payishi yoki siydik miqdorining sutkada >1500 ml/m² dan ko'p bo'lishi tushuniladi. Suv reabsorbsiya koeffitsientining 1% dan pasayishi diurezni 300-500 mlga ko'payishiga olib keladi. Poliuriya fiziologik sharoitlarda ham kuzatilishi mumkin. Odatda ko'p miqdorda suyuqlik qabul qilganda, ruhiy buzilishlarda (diagnostikada quruq ovqatlanish sinamasi yordam beradi - bu sinamada buyrakning konsentratsion funksiyasi normada bo'ladi.) Poliuriya qandli (siydik bilan ko'p miqdorda qand ajralishi, siydikning nisbiy zichligi yuqori) va qandsiz diabetda (polidipsiya, poliuriya, siydik zichligi past (<1005)) kuzatiladi. Agar siydik zichligi 1010 dan oshsa, qandsiz diabet tashxisi qo'yilmaydi.

Siydik rangi va xidining o'zgarishi. Normal siydik sariq rangli va tiniq. Sovuq harorat ta'sirida tuzlar cho'kmasi hisobiga xiralashadi. Siydik tiniqligining o'zgarishi unda ko'p miqdorda tuzlar, hujayra elementlari, shilliq va yog'ga (lipuriya) bog'liq.

Agar siydik isitilganda xiraligi ketsa, bu uratlarning ko'p miqdorda ekanligini bildiradi. Agar xiraligi isitilganda yo'qolmasa, bir necha tomchi sirka kislotasi qo'shiladi - xiralik yo'qolsa fosfatlar ko'pligi, ko'piklansa karbonatlar ko'pligini bildiradi. Siydikka aralashtirilgan tuz kislota qo'shilsa, xiraligi yo'qolsa bu shavelnordon tuzlar borligini bildiradi, agar siydik xiraligicha qolsa hujayra elementlari (cho'kmani mikroskopik tekshirishda aniqlanadi), siydik kislota tuzlari, shilliq yog' borligini bildiradi.

Poliuriyada (qandli va qandsiz diabet, surunkali buyrak yetishmovchiligida) tiniq sariq, rangsiz siydik kuzatiladi.

Siydik tahlilida leykotsitlarning 6-8 tadan ko'p ko'rinishiga leykotsituriya deb aytiladi. U siydikning ishqoriy reaksiyasi bilan kechadi. Odatdagi siydik taxlillarida har doim ham leykotsituriya aniqlanmaydi, gumon qilinganda maxsus tekshirish usullari o'tkaziladi, ulardan keng tarqalgani Addis-Kakovskiy va Nechiporenko sinamalaridir.

Addis-Kakovskiy sinamasi uchun sutkalik siydik yig'iladi va qonning shaklli elementlari soni aniqlanadi (uning sutkalik hajmini hisobga olgan holda). Normada 1 ml siydikda leykotsitlar 2 mlndan oshmaydi, eritrotsitlar 1mln, silindrlar 100 ming.

Nechiporenko usuli – amaliyotda siydikni tekshirishning eng qulay usuli hisoblanadi, tahlil uchun ertalabki siydikning o'rta porsiyasi olinadi va 1 ml da shaklli elementlar soni aniqlanadi: 1 ml siydikda 2 ming leykotsitlar, 1 ming eritrotsitlar topilsa sinama normal sanaladi.

Reberg sinamasi – buyrakning filtratsion, reabsorbsion funksiyasini baholaydi, minutli diurez, qon plazmasi va siydikda kreatinin konsentratsiyasini aniqlash asosida o'tkaziladi, endogen kreatinin odamda filtratsiya yordamida ajraladi, qayta reabsorbsiya qilinmaydi, kanalchalarda faol sekresiyaga uchramaydi, shu sababli klirens (qonning endogen kreatinidan tozalanishi) ko'ptokcha filtratsiyasi o'lchamini belgilaydi. Normada ko'ptokcha filtratsiyasi 85-120 ml/minga teng.

Kanalchalar reabsorbsiyasi - 99 %ni tashkil etadi. Leykotsituriya – siydik infeksiyasining hattoki yashirin kechishida ham, asosiy belgilaridan biri. Lekin umumiy siydik analizi, Addis-Kakovskiy va Nechiporenko sinamalari leykotsituriya manbaini aniqlab bermaydi. Ba'zida, pielonefritni tasdiqlash uchun siydik “aktiv tirik” leykotsitlarga tekshiriladi (Shtengeymer-Malbin hujayralari). Shtengeymer-Malbin xujayralarini topish diagnostik bahosi nisbiy, ba'zida aktiv pielonefritda ham ular aniqlanmaydi, bu hujayralarni topish uchun osmotik bosim va leykotsitlarning osmotik ustunligini aniqlash kerak.

Yashirin leykotsituriyani aniqlash uchun provakatsion sinamalar o'tkaziladi, masalan, prednizolon testi. Buning uchun Nechiporenko bo'yicha 4 porsiya siydik

yig'iladi: birinchisi vena ichiga 30 mg prednizolon yuborishdan 1 soat oldin va qolgan uchasi – uni yuborgandan keyin har 1 soatda. Leykotsitlarning absolyut soni sanaladi (har bir porsiya hajmini hisobga olgan holda). Agar prednizolon yuborilgandan keyin leykotsitlar soni 3 martaga ortsa yoki bu hujayralar siydik bilan 4 mingdan kam holda ajrala, sinama musbat deyiladi. Yiringli yallig'lanishni aseptikdan differensial tashhis qilish uchun (glomerulonefrit, lyupus nefrit va boshqa) leykotsitogramma aniqlanadi (siydikni sentrafugadan o'tkazilgan cho'kmasi buyum oynasiga qo'yiladi, gematoksilin-eozin bilan bo'yaladi va leykotsitar formula foizlarda sanaladi).

Siydik cho'kmasida neytrofillar ko'p bo'lishi bakterial, yiringli yallig'lanishga xarakterli. Shuni ta'kidlash lozimki, qiz bolalarda leykotsituriya siydik chiqarish a'zolari zararlanishi bilan bog'liq bo'lmasligi mumkin, bu "yolg'on leykotsituriya" deyiladi. U jinsiy a'zolar yallig'lanishi va atrofidagi terining zararlanishi bilan bog'liq bo'ladi. Yaqqol leykotsituriya (piuriya) buyrak yoki siydik ayirish yo'llari yallig'lanish jarayoni (buyrak sili, pielit, sistit, pielonefrit) urostaz fonida kuzatiladi.

Leykotsituriya siydik tizimi mikroblilik yallig'lanish jarayonida bakteruriya bilan kechadi. Chin bakteruriyada - 1 ml siydikda 100 000 mikrob tanachalari aniqlansa, siydikni o'rta porsiyasi tekshirilganda, tashqi jinsiy a'zolar tualetidan keyin, steril idishga erkin siydik ajratilsa yoki 1 ml siydikda 10. 000 dan kam bo'lmagan, kateterizatsiyada olingan siydikdagi leykotsitlar soni aniqlanadi. Ba'zi hollarda neytrofilli leykotsitlarni aniqlanishi ham siydikda mikrob tanalari borligidan dalolat beradi.

Gematuriya – ertalabki siydik porsiyasida ko'ruv maydonida 3 dan ortiq eritrotsitlar bo'lsa (Nechiporenko bo'yicha 1 ml siydikda 1000 dan ortiq yoki Addis-Kakovskiy bo'yicha sutkalik siydikda 1 000 000 dan ko'p) diagnostika qilinadi. Intensivligiga ko'ra mikro- va makrogematuriyaga bo'linadi.

Mikrogematuriyada siydik rangi o'zgarmaydi, siydik cho'kmasini mikroskopiya qilinganda eritrotsitlar (100 tagacha yarim ko'rikda) aniqlanadi.

Makrogematuriyada siydik qizil yoki pushti rangda bo'ladi, tiniq yoki xira (go'sht yuvindisi ko'rinishida) bo'lishi mumkin. Buyrak gematuriyasi ko'pcha kapillyalarining yuqori o'tkazuvchanligi bilan tushuntiriladi, glomerulyar membrananing nostabilligi, buyrak tomir ichi koagulyatsiyasi interstitsial to'qima zararlanishi bilan harakterlanadi.

Glomerulyar eritrotsituriya xarakterli belgisi membrananing notekis qalinlik ko'rinishida o'zgarishi (80% eritrotsit). Gematuriya fiziologik bo'lishi mumkin, bu sportsmenlarda zo'riqishdan keyin unchalik ko'p bo'lmagan eritrotsitlar miqdorning siydikda paydo bo'lishi yoki ortostatik holatlarda (agar ertalabki siydik porsiyasida eritrotsit bo'lmasa) kuzatiladi. Birlamchi yoki ikkilamchi buyrak shikastlanganda renal gematuriya rivojlanadi, siydik ayirish yo'llari pastki qismi kasalliklarida- postrenal gematuriya rivojlanadi.

Gematuriya alohida bo'lishi mumkin yoki proteinuriya, leykotsituriya, silindruriya bilan birga kelishi mumkin. Buyrak jomchalaridan uretragacha bo'lgan qismdan qon ketishi izolyatsiyalangan gematuriyaga olib keladi, bunda siydikda oqsil, hujayra va silindrlar miqdori unchalik ko'paymaydi. Izolyatsiyalangan gematuriyaning eng tarqalgan sababi tosh, o'sma, jarohat, IgA nefropatiya, sil, gemolitik anemiya.

Xarakteriga ko'ra gematuriya quyidagi shakllarga bo'linadi: initsial (birinchi siydik porsiyasida qon paydo bo'lishi, siydik chiqarishning boshida uretraning shikastlanishidan guvoh bo'ladi); terminal (siydik chiqarish aktining oxirida- siydik qopi kasalliklariga xarakterli); total (siydik chiqarish aktida eritrotsitlarning bir hilda tarqalishi- gematuriyaning buyrakli kelib chiqishidan dalolat beradi.)

Nikturiya – tungi ajralgan siydik miqdorining kunduzgiga nisbatan oshishi. Buyrak kasalligidan dalolat beradi.

Izostenuriya – siydik zichligi qon plazmasi zichligiga barobar (1010-1012). Bu buyrak yetishmovchiligining og'ir shaklini ko'rsatadi.

Gipostenuriya – siydik zichligining past bo‘lishi (1002- 1005). Ko‘p suyuqlik ichganda, shish qaytganda, qandsiz diabetda, surunkali nefrit oxirgi bosqichlarida, yaqqol buyrak yetishmovchiligidan dalolat beradi.

YUQORI SIYDIK CHIQARISH YO‘LLARINING TUG‘MA NUQSONLARI

Yuqori siydik chiqarish yo‘llari tug‘ma nusqonlari bolalarda uchraydigan tug‘ma nuqsonlar orasida nisbatan ko‘p uchraydi. Statistika ma’lumotlariga qaraganda kasallik umumiy anomaliyalar orasida 37,0% ni tashkil kiladi (N. A. Lopatkin, A. V. Lyulko, 1988). Ularning kelib chiqishida siydik chiqarish yo‘llari sistemasi embriogenezing xaddan tashqari murakkabligi asosiy rol o‘ynaydi.

Ma’lumki, buyrak rivojlanish vaqtida ontofilogenetik nuqtai nazardan uch davrdan o‘tadi:

pronefroz—boshlashg‘ich bosqich, ya’ni buyrak paydo bo‘lishidan oldingi davr;

mezonefroz— birlamchi buyrak davri;

metanefroz—shakllanish davri.

Turli ekzo- va endogen salbiy omillar ta’sirida o‘z me’yorida kechishi mumkin bo‘lgan embriogenez buzilishi tufayli siydik chiqarish yo‘llari tizimida tugma nusonlar kuzatilishi mumkin.

BUYRAK SONI PATOLOGIYASI BUYRAK APLAZIYA (AGENEZIYA)SI

Odatda hech qanday klinik belgilar namoyon bo‘lmaydi. Ko‘pincha ikkinchi buyrak patologiyasi bilan tekshirish paytida yoki qandaydir boshqa kasallik natijasida tasviriy rentgen bajarilganida aniqlanadi. Aniq tashxis qo‘yish uchun esa xromotsistoskopiya, ekskretor urografiya, retroplevromoperitoneum hamda ultratovush tekshirishlari o‘tkaziladi.



13-rasm. Buyrak angiografiyasi. Chap buyrak sohasida qon tomirlar aniqlanmaydi. Chap buyrak agneziyasi

Odatda buyrak aplaziyasida kontrateral buyrak gipertrofiyasi kuzatiladi. Mana shu gipertrofiyali buyrak o'z funksiyasini me'yorida bajarayotgan bo'lsa, buyrak yetishmovchiligi kuzatilmaydi. Agar u biron-bir kasallikka duchor bo'lsa, tegishli simptomlar tezda namoyon bo'ladi. Bunda oligoanuriya o'ziga xos belgilardan biri bo'lib hisoblanadi. Mana shuni hisobga olib, ikkinchi buyrak bor yoki yo'qligini bilmasdan turib, hech qachon nefrektomiya qilish mumkin emas.

Ikki tomonlama buyrak aplaziyasi juda kamdan-kam uchraydigan hol bo'lib, odatda bola chala yoki o'lik tug'iladi, yoki bir necha kun yashaydi. Shuning uchun bu xildagi patologiyaning klinik jihatdan ahamiyati unchalik katta emas.

BUYRAKNING IKKILANISHI

Buyrakning ikkilanishi- eng ko‘p uchraydigan patologik holatdir. Bir va ikki tomonlama ikkilanish farq qilinadi. Buyrak ikkilanishida ikkala segment bitta fibroz kapsulaga ega bo‘lib, buyrakda ikkita jom mavjud bo‘ladi. Deyarli yuqori segment gipoplaziv holatda bo‘lib, unda bitta kosacha, ayrim hollarda esa ikkita kosacha bo‘lishi mumkin. Uning kosachasi kaltagina siydik nayi orqali yoki pastki buyrak jomiga, yoki uning siydik nayiga tutashish hollari kuzatiladi.

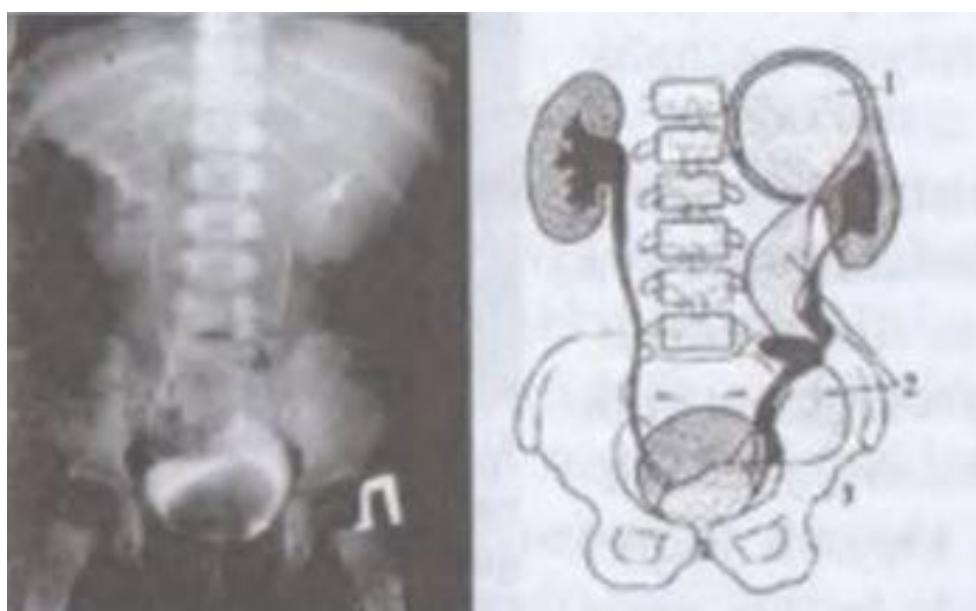
Yuqori segmentning siydik nayi pastki segment siydik nayiga tutashsa, buyrakning qisman ikkilanishi deyiladi. Agar segmentlarning siydik naylari qovuqqa ayrim-ayrim mustaqil ochilsa, to‘liq buyrak ikkilanishi deb yuritiladi.

Ayrim hollarda pastki segment gipoplaziya holatida bo‘lishi mumkin. Umuman, gipoplaziv rivojlangan buyrak morfofunktsional jihatdan nuqsonli bo‘lganligidan urodinamik o‘zgarishlar ro‘y berib, surunkali yallig‘lanishga sabab bo‘ladi. Bu ikkilangan buyrakka xos sifatlardir.

Klinikasi va tashxisi. Ikkilangan buyrakka xos bo‘lgan klinik simptomlar ilk bosqichlarda ro‘y-rost namoyon bo‘lavermaydi. Maktab yoshidagi bolalar hech sababsiz tana xaroratining ko‘tarilishi (subfebril), keyinchalik esa bel sohasida sim-sim og‘riq, bo‘layotganidan shikoyat qilishlari mumkin. Ayrim hollarda esa Ularni biqin sohasida sanchiqlli og‘riq xam bezovta qilib turadi. Ikkilangan buyrakning gipoplaziv segmenti surunkali pielonefritga uchragan hollarda uning o‘tkirlashuvida dizuriya, leykosituriya, ba‘zan mikro- yoki makrogematuriya kuzatiladi. Proteinuriya bo‘lishi ham ehtimoldan xoli emas. Kasallikka tashxis qo‘yish uchun ekskretor va infuzion urografiya qo‘llanadi.



14-rasm. Ekskretor urografiya (sxema). Buyraklar ikkilanishi



15-rasm. Ekskretor urografiya (sxema). Buyrak to'liq ikilanishi, uretrosele

Davosi. Hech qanday klinik belgilar bo'lmaganda hech qanday muolaja talab qilinmaydi. Agar ikkilangan qismning birida gidronefroz, pielonefrit, buyrak-tosh kasalligi qo'shilgan bo'lsa, shu kasalliklarga xos davo o'tkaziladi.

Agar ikkilangan buyrakni olib tashlash talab qilinadigan patologiya bo'lsa, geminefrektomiya—o'sha patologik jarayonga uchragan ikkilangan buyrakdan biri olib tashlanadi, agar ikkalasi ham kuchli zararlangan bulsa, u paytda nefrektomiya bajariladi.

Operatsiyadan keyingi davrda regional limfa terapiyasini qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Bu usul yaxshi natija beradi va antibiotiklarni tejash imkonini yaratadi. Bu terapiyani qo‘llash uchun operatsiya paytida buyrak jomining orqa tomonida mikroirrigator qildiriladi. Bemorlar operatsiyadan keyin 2—3 yil davomida dispanser kuzatuvda bo‘lishlari lozim.

QO‘SHIMCHA UCHINCHI BUYRAK

Qo‘shimcha uchinchi buyrak. Juda kam uchraydi. Qo‘shimcha buyrak ayrim qon tomiridan oziqlanadi, uning o‘ziga tegishli siydik nayi ham bor. U buyrakning pastida joylashgan bo‘lib, gohida chanoq sohasiga ham tushishi mumkin. Uning o‘lchamlari har xil, ko‘pincha kichik bo‘ladi. Ba‘zan uning siydik nayi qovuqqa emas, balki a‘zolarga ham ochiladi.

Qo‘shimcha buyrak ekskretor urografiya va buyrak angiografiyasi yordamida diagnostika qilinadi.

Davosi. Agar qandaydir bir kasallikka duchor bo‘lgan bo‘lsa, tegishli muolajalar qo‘llanadi. Gidronefroz, litiaz, pielonefrit, o‘sma bo‘lgan hollarda nefrektomiya bajariladi.

BUYRAK O‘LCHAMI PATOLOGIYASI

BUYRAK GIPOPLAZIYASI

Buyrak gipoplaziyasi. Bu buyrak o‘lchamining kichikligidir. U me‘yoriy gistologik tuzilishga ega, funksiyasining buzilish belgilari ham yo‘q.

Ko‘pincha bir tomonlama bo‘ladi. Tashxis asosan ekskretor urografiya da aniqdanadi. Rentgenda uning o‘lchamlari, jomi kichik bo‘lib, uchburchak yoki ampula shaklida bo‘ladi.

Bir tomonlama gipoplaziya faqat asoratlari bo‘lgan taqdirdagina davolanadi. Agar ikkinchi buyrak yaxshi ishlayotgan bo‘lsa, gipoplaziyaga uchragan buyrak olib tashlanadi.



16-rasm. Chap buyrak gipoplaziyasi

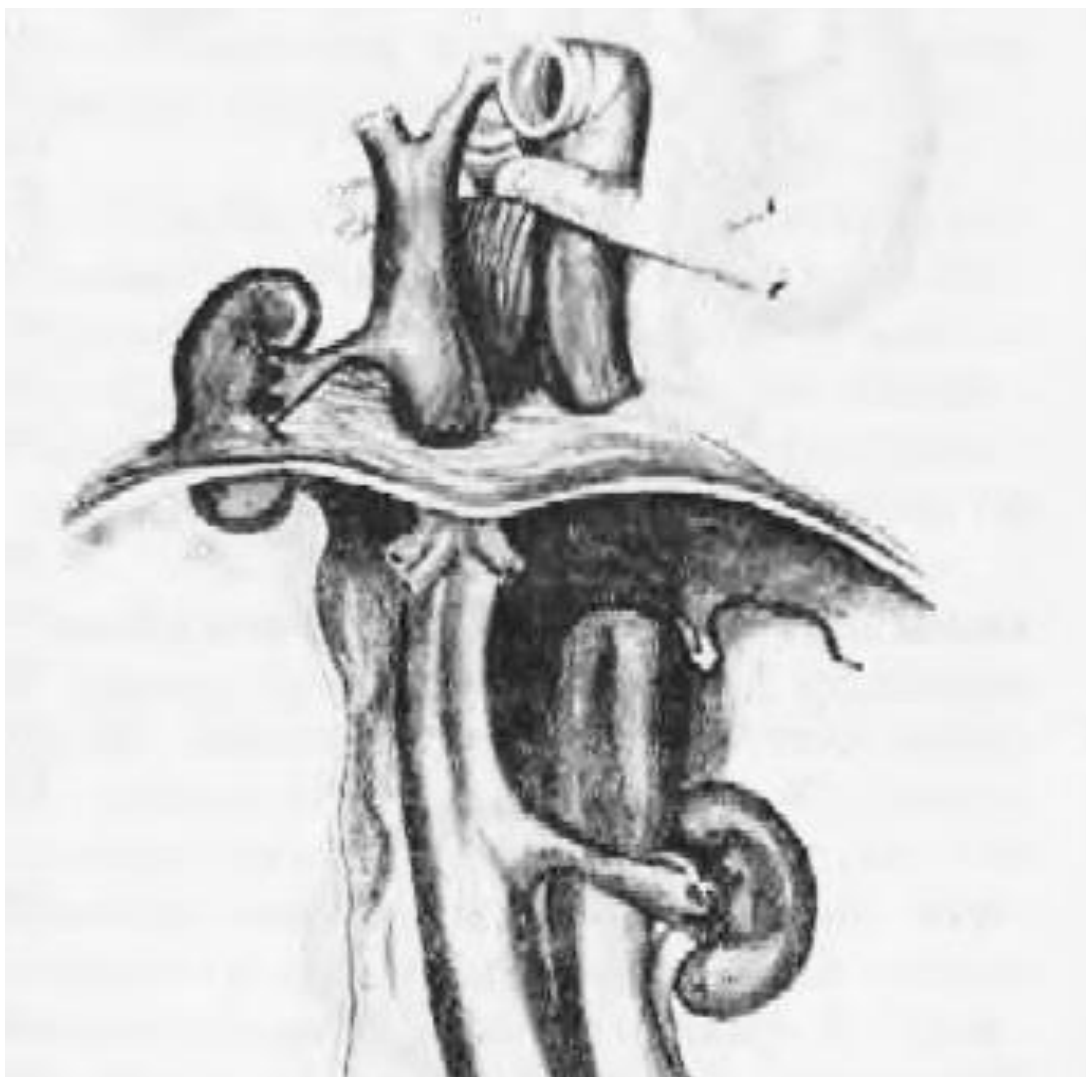
BUYRAK JOYLASHUVI PATOLOGIYASI

Qayerda joylashganligiga ko‘ra buyrakning ko‘krak distopiyasi, yonbosh distopiyasi, tos distopiyasi va almashma distopiyalar tafovut etiladi. Bu patologiyaning asosiy sababi, birlamchi buyrak rivojlanishida uning chanoq, sohasidan bel tomon siljish jarayonining buzilishidir.

KO‘KRAK DISTOPIYASI

Ko‘krak distopiyasi kam uchraydi, odatda, to‘satdan aniqlanadi. Ko‘krak qafasi rentgen yoki flyuorografiya qilinganida diafragma ustida soya borligi qayd qilinadi. Bu holda o‘sma yoki exinokokkoz tashxisi qo‘yiladi. Biroq ekskretor urografiya bajarilganida haqiqiy hol aniqlanadi. Ba‘zan bu xastalik diafragma relaksatsiyasi bilan birgalikda uchraydi.

Ko‘krak distopiyasida siydik nayi odatdagidan uzun bo‘lib, qon tomirlari ham shox tomirning yuqorisidan boshlanadi.



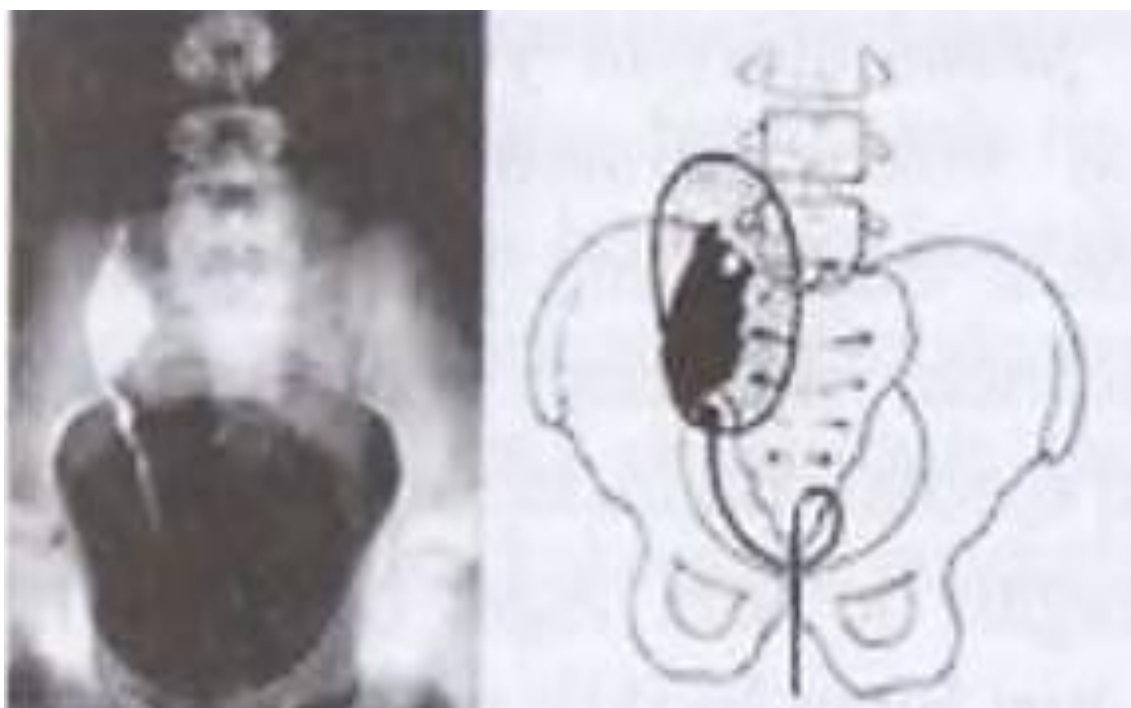
17-rasm. Ko'krak distopiyasi

YONBOSH DISTOPIYASI

Yonbosh distopiyasida buyrak yonbosh chuqurchasida joylashadi. Bu holda buyrakning nerv chigallari va qo'shni a'zolariga ta'siridan qorinda og'riq bo'lishi mumkin.

Qorin paypaslanganda yonbosh sohasida o'smasimon xosila borligi aniqlanadi. Bu og'riq bemor harakat qilganda yoki yuk ko'targanida uni ko'proq bezovta qiladi.

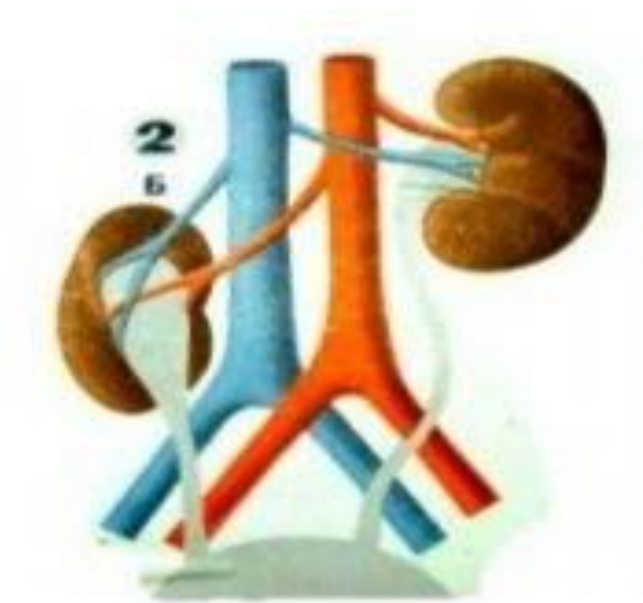
Tashxis asosan ekskretor urografiya yordamida qo'yiladi.



18-rasm. Yonbosh distopiyasi

BEL DISTOPIYASI

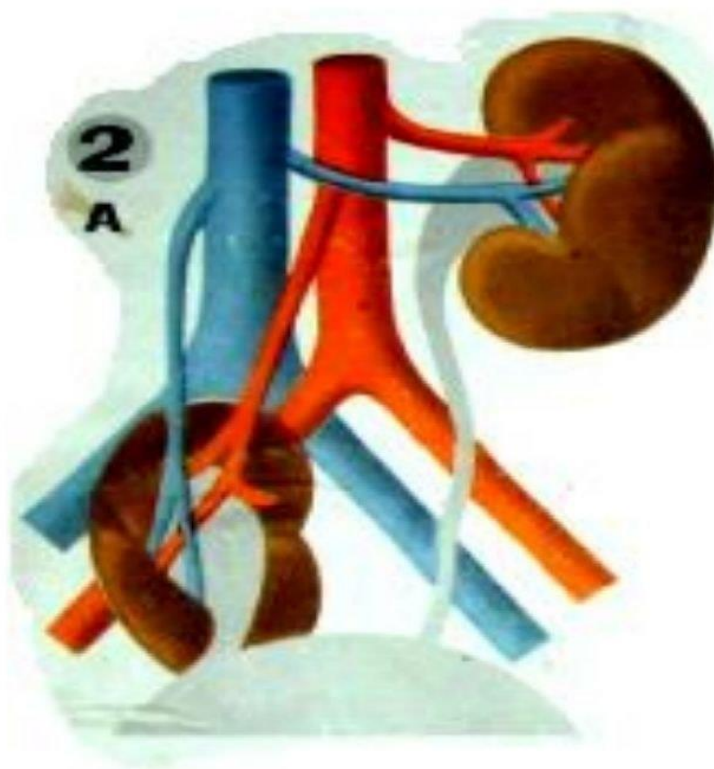
Bel distopiyasida buyrak odatdagi topografik holatdan pastroqda joylashgan bo'lib, ko'pincha nefroptoz yoki buyrak o'smasi bilan chalkashtiriladi. Bunda bel sohasida og'riq paydo bo'ladi.



19-rasm. Bel distopiyasi

CHANOQ DISTOPIYASI

Chanoq distopiyasida buyrak chanoq chuqurligida joylashadi. O'g'il bolalarda to'g'ri ichak bilan qovuq orasida, qizlarda esa bachadon bilan to'g'ri ichak orasida joylashadi. Qo'shni a'zolariga bosilishidan og'riq va shu a'zolar funksiyasining buzilishi bilan klinik manzarasini namoyon qiladi. Anus teshigidan barmoq bilan tekshirilganda to'g'ri ichak old devori tomonda qattiq, muhitli o'smasimon xosilani paypaslash mumkin. Ekskretor urografiya, ayrim hollarda retrograd pielografiya ham qo'llanadi.



20-rasm. Chanoq distopiyasi



21-rasm. Chanoq distopiyasi

KESISHMA DISTOPIYA

Kesishma distopiya juda kam uchraydi. Bu bir buyrakning o'rtta chiziqdan qarama-qarshi tomonga og'ib, ikkala buyrakning ham bir tomonda bo'lib qolishidir.

Ko'pincha ikkala buyrakning bir- biri bilan birlashib qolishi ko'rinishida bo'ladi. Xastalik ekskretor urografiya yordamida aniqlanadi. Shuni ta'kidlash lozimki, distopiyaga uchragan buyrakda pielonefrit va gidronefroz ko'proq, aniqlanadi. Bu paytda shu kasalliklarga oid belgilar paydo bo'ladi.



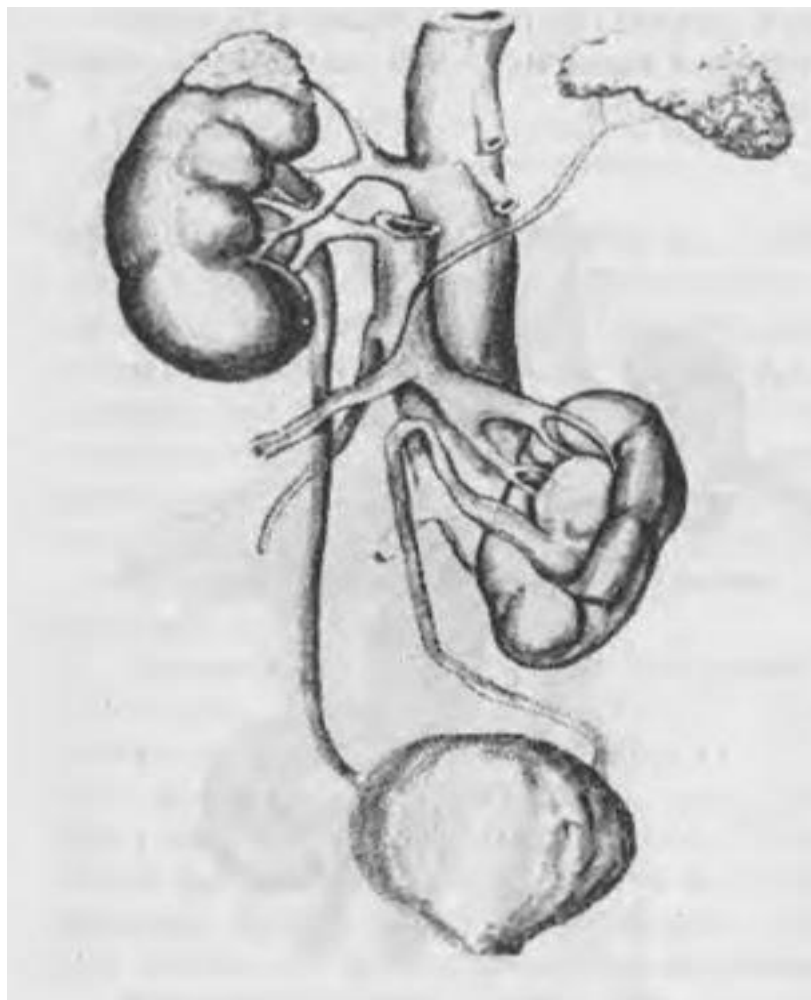
22-rasm. Kesishma distopiya. Retrograd urogrammasi

BUYRAK NEFROPTOZI

Buyrak distopiyasini buyrak o'smasi va nefroptozidan farqlashga to'g'ri keladi. Ekskretor yoki 61etrograde urogrammada nefroptozda siydik yo'lining egri-bugriligi, nisbatan uzunligi qayd etiladi.

Nefroptozda buyrak xatto qovurga ostigacha siljiydi, distopiyada esa bu holat kuzatilmaydi. Nefroptozdan farqli o'laroq, buyrak angiografiyasida buyrak qon tomirlari kalta bo'ladi.

Buyrak distopiyasi qanchalik past joylashgan bo'lsa, uning rotatsiya darajasi ham shunchalik kuchli bo'ladi.



23-rasm. Nefroptoz

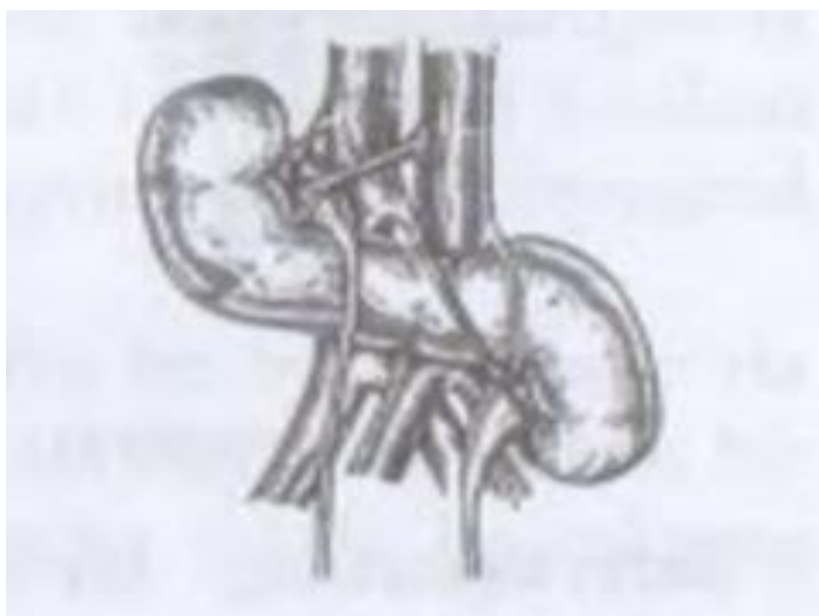
Davosi. Distopiyaga uchragan buyrakni davolashga xojat yo'q. Muolaja asosan asoratlarga qaratilgan bo'lib, ko'pincha konservativ usul qo'llanadi.

Nefrolitiaz, gidronefroz, o'sma va boshqa asoratlarni rivojlangan bo'lsa, tegishli ravishda operatsiya bajariladi. Buyrak morfostrukturasi va uning joylashuvi o'ziga xos bo'lganligini operatsiya paytida, albatta inobatga olish lozim.

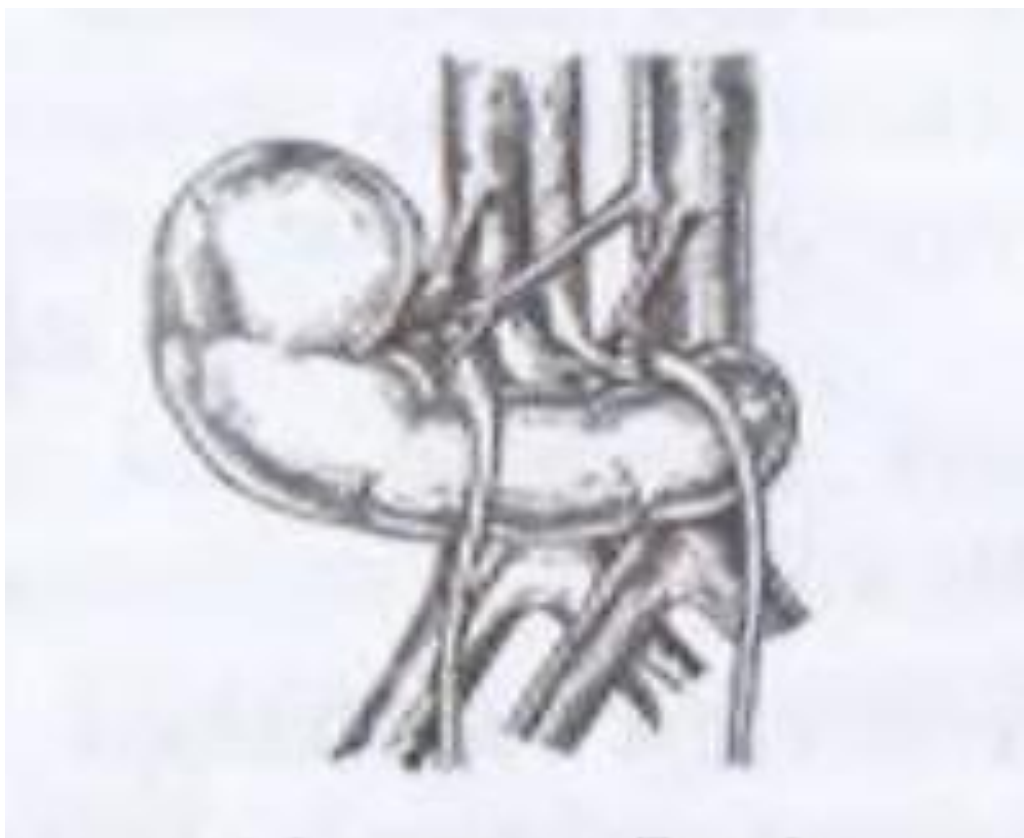
BUYRAKLARNING BIR-BIRIGA NISBATAN JOYLASHUVI

KO'MACHSIMON BUYRAK

Ko'machsimon buyrak. Juda ham kam uchraydi. Bunda buyraklar medial yuzalari bo'ylab bir-biri bilan birlashib, promontorium yoki tos sohasida joylashadi. S-simon yoki L-simon buyraklarda bir buyrakning yuqori pallasi ikkinchi buyrakning pastki pallasi bilan birlashadi. Birinchi shakldagi buyrakda bir buyrakning jom-siydik yo'li segmenti medial, ikkinchi shakldagisida esa bu segment lateral tomonga qaragan bo'ladi. Agar buyrakning faqat pastki yoki yuqori pallalari bir-biri bilan birikib qolgan bo'lsa, bunga taqasimon buyrak deyiladi va uning amaliy ahamiyati ancha katta.



24-rasm. L-simon buyrak

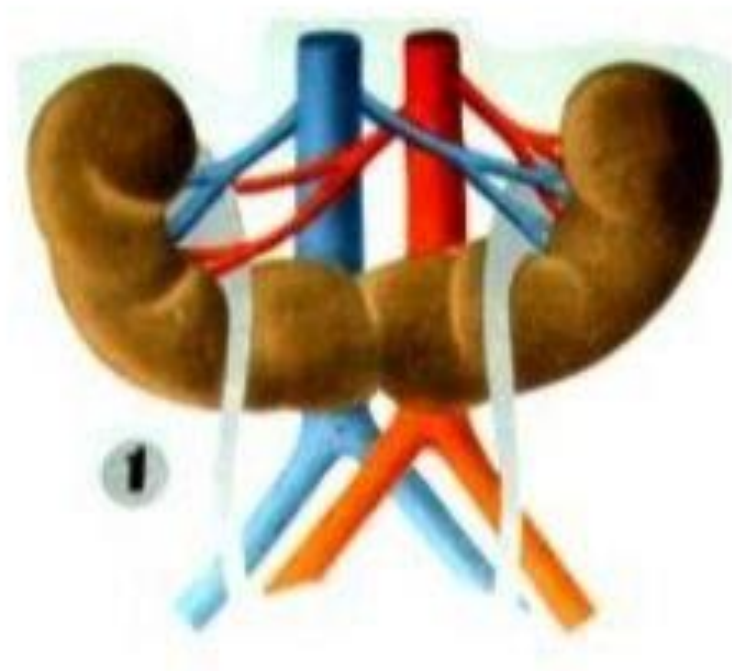


25-rasm. S-simon buyrak

TAQASIMON BUYRAK

Taqasimon buyrakning ko'pdan-ko'p tomirlari bo'lgani uchun u kamharakat va odatda shox tomir hamda pastki kovak vena oldida yotadi. Uning asosiy klinik belgisi qorin sohasida ogriq bo'lishidir. Bu ogriq bola orqaga qattiq enkayganida ayniqsa kuchayadi va bu Rovzing simptomi deyiladi.

Qorinni paypaslab ko'rganda umurtqa pog'onasining ikkala tomonida qattiq muhitga ega o'smasimon xosila borligini payqash mumkin. Ba'zan taqasimon buyrakning birlashgan qismi bo'yin pastki kovak venani bosib qo'yganligidan unda gipertenziya holatlari paydo bo'lib, oyoqlar shishi, xatto astit ham paydo bo'lishi ehtimoldan xoli emas.



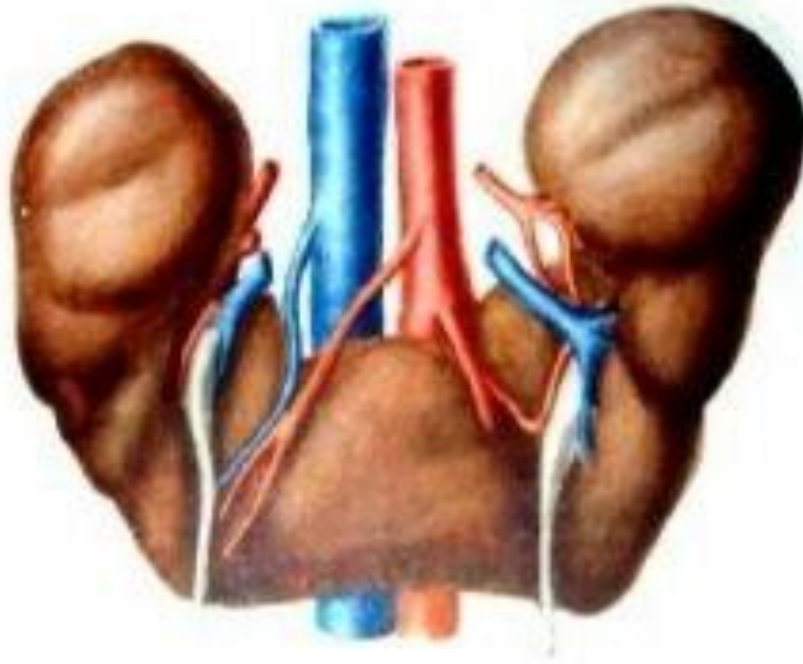
26-rasm. Taqaqsimon buyrak

Taqaqsimon buyrak ko‘pincha gidronefrozga uchraydi, pielonefrit rivojlanishi, tosh paydo bo‘lishi, ba‘zan nefrogen gipertoniya ga sabab bo‘lishi mumkin.

Tashxisni aniqlashda ekskretor urografiya va radioizotop usullar qo‘l keladi. Tomirlar arxitektonikasini o‘rganish uchun buyrak angiografiyasini bajarish lozim.

Davosi. Agar bemorni kuchli og‘riq, bezovta qilsa, operatsiya qilinadi. Bunda istmotomiya (bo‘yin sohasini kesib, buyraklarni ajratish) qo‘llanadi.

Agar gidronefroz rivojlangan yoki tosh paydo bo‘lgan bo‘lsa, tegishli operatsiya muolajalari ham bajariladi.



27-rasm. Taqasimon buyrak

BUYRAK STRUKTURALARI PATOLOGIYASI

BUYRAK DISPLAZIYASI

Buyrak displaziyasi. Ikki xili farq qilinadi: rudimentar buyrak, pakana buyrak.

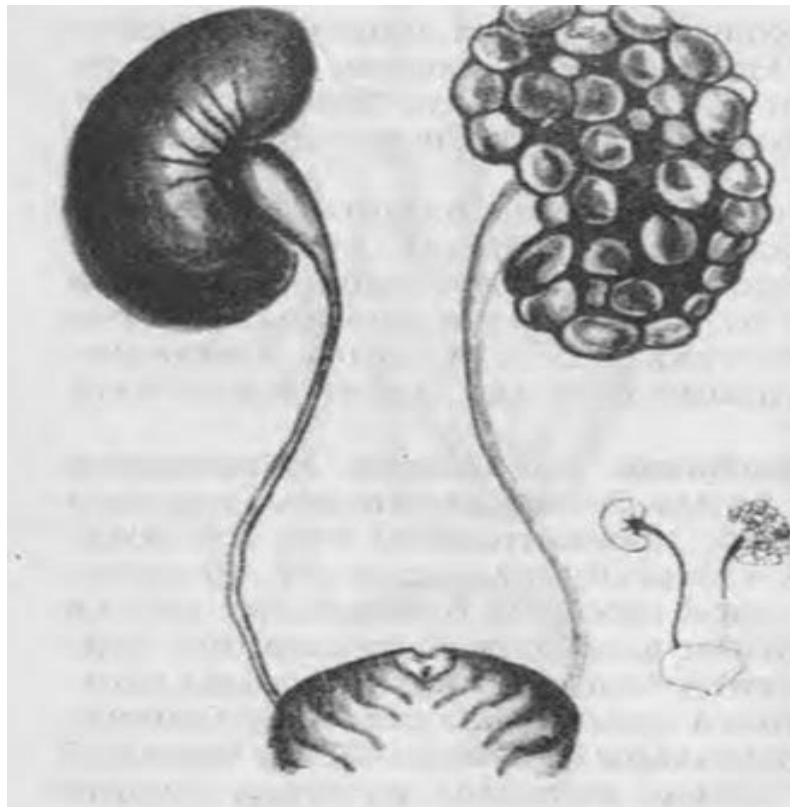
Rudimentar buyrakda buyrak embrion davrining ilk bosqichlarida o'z rivojini to'xtatadi. Bunda buyrak o'rnida 1—3 sm yoki undan ham kichik o'lchamli sklerotik to'qma borligi aniqlanadi. Gistologik tekshirishda esa kalavacha qoldiqlari va oz miqdorda siydik naychalari aniqlanadi.

Pakana buyrakda esa uning o'lchamlari (2—3 sm gacha) kichik bo'lib, parenximasida kalavachalar soni ancha qisqargan biroq, oraliq to'qima ancha yaxshi rivojlangan. Pakana buyrak ko'pincha nefrogen gipertoniya bilan asoratlanadi.

MULTIKISTOZ BUYRAK

Multikistoz buyrak. Juda kam uchraydi. Ko‘pincha bir tomonlama bo‘lib, buyrak to‘qimasi o‘rniga har xil kistalar (pufaklar) kuzatilib, siydik nayi obliteratsiyalangan yoki uning distal qismi umuman bo‘lmaydi.

Buyrak strukturalari anomaliyalari asosan aortografiya yordamida aniqlanadi. Bunda buyrak tomirlari yoki nefrogramma bo‘lmaydi. Multikistoz bir tomonlama bo‘lsa, nefrektomiya o‘tkaziladi, ikki tomonlama bo‘lsa, bola tug‘ilishining dastlabki kunlaridayoq nobud bo‘ladi.



28-rasm. Multikistoz buyrak

BUYRAKNING KISTOZ KASALLIKLARI

BUYRAK POLIKISTOZI

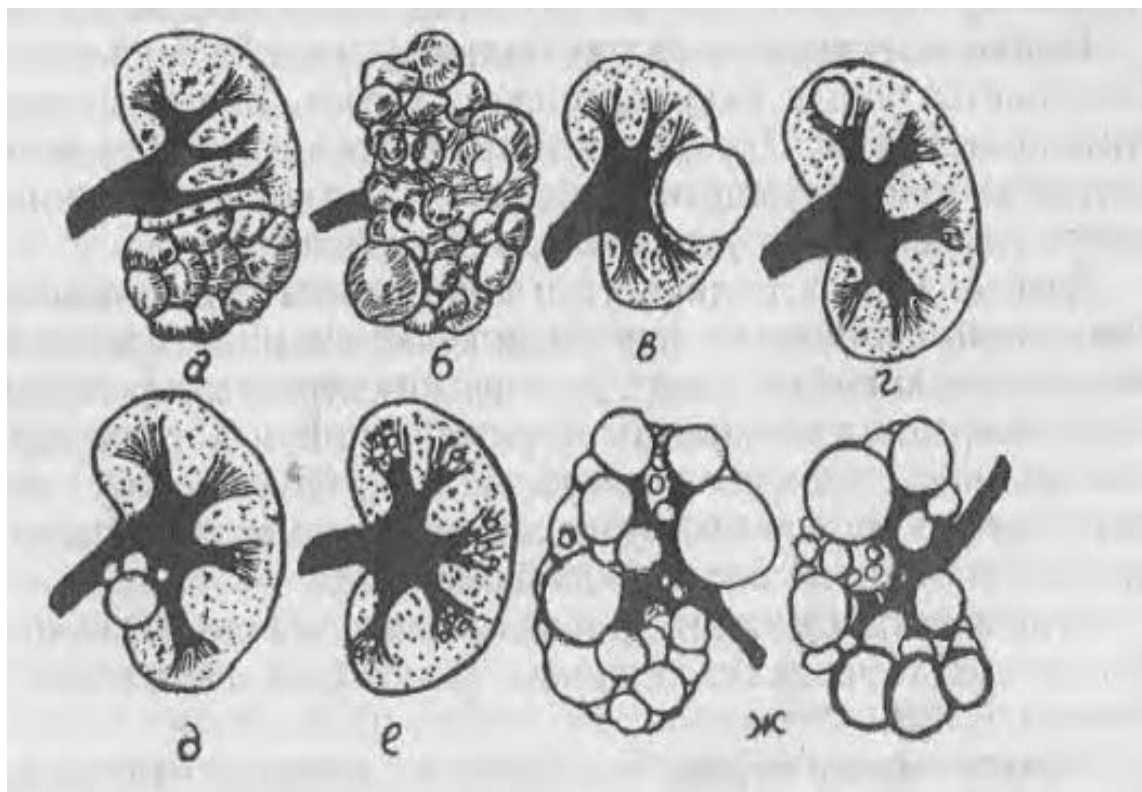
Bu buyrakning tug‘ma kasalliklari orasida eng og‘iri hisoblanadi. Chunki u ikki tomonlama uchrashi mumkin.

Buyrak polikistoz. 95 foiz hollarda ikki tomonlama bo‘lib, ko‘pincha naslga oid kasallik hisoblanadi. Bunda buyrak parenximasining o‘rnini har xil kattalikdagi pufakchalar egallaydi. Buyrakning tashqi ko‘rinishi xuddi uzum

shingiliga o'xshash bo'ladi. Ba'zan buyrak kattalashgan, ayrim bemorlarda esa uning hajmi o'zgarmagan, xatto kichiklashgan bo'lishi ham mumkin.

Polikistozlar uch guruhga bo'linadi:

- 1) Glomerulyar;
- 2) Tubulyar;
- 3) Ekskretor.



29-rasm. Buyrakning kistoz anomaliyalari (sxema)

Glomerulyar polikistozda pufaklar buyrak naychalari tizimi bilan tutashmaydi. Shuning uchun pufaklar hamma vaqt bir o'lchamda kelaveradi. Bunda buyrak faoliyati tezda buziladi va o'lim ro'y beradi.

Tubulyar polikistozda pufaklar qil naychalar bilan, ekskretor polikistozda esa yig'uvchi naychalar bilan tutashgan bo'ladi. Shuning uchun ularning o'lchamlari vaqt o'tishi bilan tobora kattalashaveradi.

Ilk bor kichik pufakchalar buyrakning mag'iz va po'stloq qavatlarida joylashadi, ular orasida esa o'zgarmagan buyrak parenximasi yotadi. Demak, dastlab buyrak xajmi o'z me'yorida bo'ladi.

Bolalar yoshi kattalashgan sari pufakchalar ham kattalashaveradi va bundan buyrak parenximasi qisiladi, deformatsiyalanadi. Ikkilamchi kasalliklar buyrak polikistozi asorati sifatida tez-tez uchraydi.

Klinikasi. Asosan pufaklarning buyrak parenximasiga ko'rsatayotgan ta'sir darajasiga bog'liq. Kichik yoshdagi bolalarda kasallik og'ir o'tadi. Polikistoz pielonefrit bilan asoratlansa, uremiya va anuriya yuzaga kelishi mumkin.

I bosqich —kompensatsiya davrida buyrak sohasida sim-sim ogriq bo'lib, kuchsizlanish, xolsizlanish kuzatiladi. Buyrak funksiyasi tekshirilganida faqat ba'zi bir funksional o'zgarishlar aniqlanadi.

II bosqich —subkompensatsiya davrida esa buyrak sohasidagi og'riq davom etaveradi, bemorning og'zi qurib, chanqaydi, tez charchaydi, boshi og'rib ko'ngli ayniydi. Odatda bu belgilar buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi va arteriya bosimining oshishiga bog'liq.

III bosqich —dekompensatsiya davrida ko'ngil aynishi doimiy bo'lib, bemor tez-tez qusadi. Bosh og'rishi, chanqash, umumiy xolsizlik kuchayadi. Buyrakning filtratsiya va konsentratsiya xususiyatlari ancha pasaygan bo'lib, qonda mochevina va kreatinin miqdori oshadi. Agar pielonefrit qo'shilsa, unga xos belgilar yuzaga keladi.

Tashxisi. Ko'picha buyrakning kattalashgani aniqlanadi. Ekskretor urogrammada buyrak kattalashgan, buyrak jomi va kosachalari tortilib, ularning shakllari doirasimon, o'roqsimon ravishda uzaygan bo'ladi, bu pufakchalar ularni bosib qo'yganligining belgilaridir.

Odatda buyrak jomi buyrak ichida joylashgan bo'ladi. Buyrak polikistozi odatda Vilms o'smasi bilan farqlanadi. Polikistoz odatda ikki tomonlama uchrasa, Vilms o'smasi bir tomonlama bo'ladi. Ekskretor urografiya esa buyrak o'zining topografik joyini o'zgartiradi hamda uning kosachalarining o'roqsimon, aylanasimon o'zgarishlari bo'lmaydi.

Davosi. Buyrak polikistozi konservativ usulda davolanadi. Eng avvalo polikistoz oqibatida kelib chiqishi mumkin bo'lgan asoratlarning paydo bo'lmashlik chorasini ko'rish zarur.

Ayrim hollarda operatsiya qilishga ham to'g'ri keladi. Bunda pufaklar punksiya qilinib, suyuqlik olib tashlanadi, bazan esa bu operatsiya omentorevaskulyarizatsiya (buyrakni ildizidan ajratilmagan charvi bilan o'rash) bilan birgalikda bajariladi.

Buyrak yetishmovchiligi rivojlanganda esa oqibati yaxshi emas. Bu hollarda gemodializ qilinadi. Donor buyragini ham ko'chirib o'tkazsa bo'ladi.

MULTILAKUNAR PUFAK

Buyrak multilakunar pufagi bir tomonlama bo'lib, o'lchamlari ancha katta va ko'p kameralidir. Pufak odatda buyrak jomi bilan tutashmaydi, kamerali pufaklar ham bir-biri bilan tutashmaydi. Pufaklar buyrakning bir qismida uchrab, odatda buyrakning qolgan qismlari zararlanmagan bo'ladi, shu sababli normal funksional holatda bo'ladi.

Klinikasi. Uzoq vaqt klinik belgisiz o'tishi mumkin. Ba'zan dispanser tekshiruvi paytlarida yoki turli sabablar tufayli qorin sohasi paypaslanganda to'satdan aniqlanadi. Bu o'simta yumshoq muhitga ega bo'lib, paypaslagan mahalda og'riqsiz bo'ladi.

Ekskretor urografiya esa buyrakning hajmi kattalashgan, kosachalari o'z joyidan ichkari tomonga siljigan. Laboratoriya tekshirishlari o'zgarishsiz bo'lishi mumkin. Bu xastalikni Vilms o'smasidan ajratish ancha qiyin. Shu tufayli ko'pgina holatlarda to'g'ri tashxis operatsiya paytida qo'yiladi. Kompyuter tomografiya va ultratovush tashxisni aniqlashga yordam beradi.

Davosi. Multilakunar pufak olib tashlanadi.

BUYRAK JOMI VA SIYDIK YO'LLARI TUG'MA NUQSONLARI

Jomning buyrakdan nobop chiqishi, pieloureteral segmentda turli klapanlarning bo'lishi, teshigi—stenozi, tug'ma embrional tortmoqlar bilan bosilib

qolishi buyrak jomida uchraydigan nuqsonlardir. Bunda buyrak jomi va kosachalari kengayadi, buyrak parenximasi ikkilamchi atrofiyaga uchraydi. Bu tug'ma gidronefroz deb ataladi.

Siydik yo'llarining tug'ma ikkilanishi, veziko-ureteral reflyuks, siydik yo'li teshigi ektopiyasi, ureterotsele—bular siydik yo'llari anomaliyalaridir.

GIDRONEFROZ

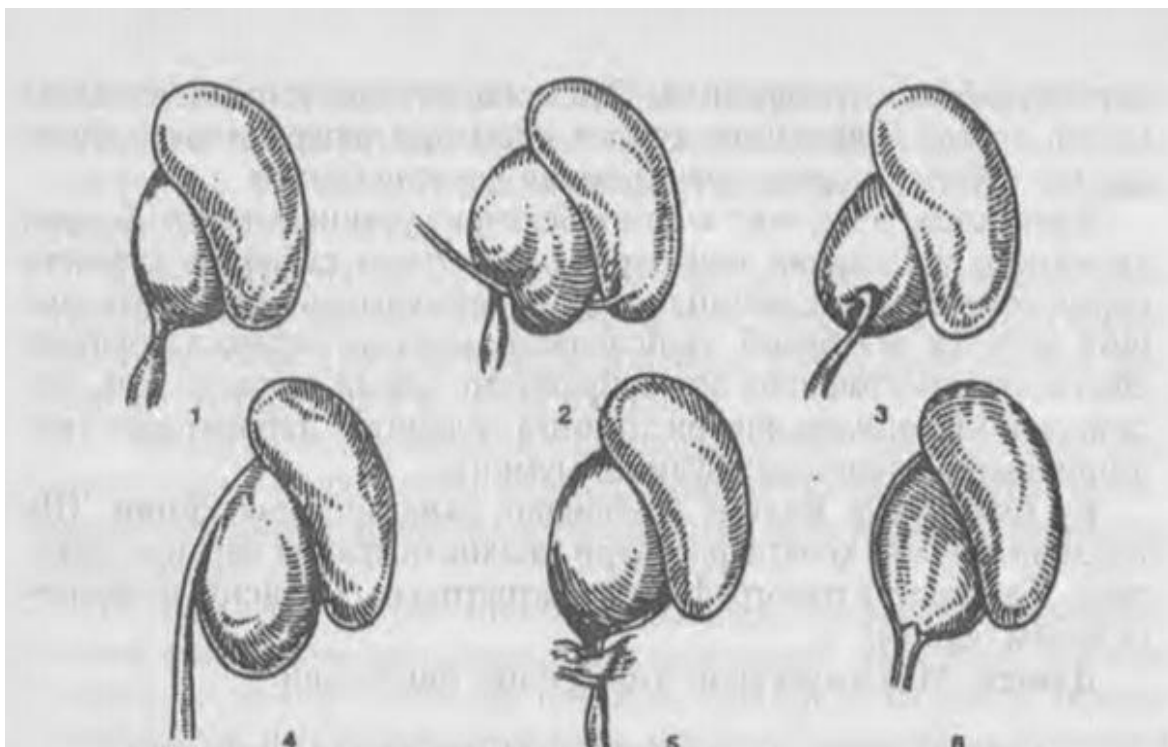
Pieloureteral segmentda qandaydir to'siq bo'lishidan urodinamika buzilib, buyrak jomi va kosachalari kengayishi bilan kechadigan tug'ma kasallikdir. Agar kasallik vaqtida davolanmasa, buyrak parenximasining ikkilamchi atrofiyaga uchrashi muqarrar.

Gidronefroz bolalar orasida ko'p tarqalgan. U yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham katta yoshdagi bolalarda ham uchraydi. Uning bu sifati pieloureteral segmentdagi to'siqning rivojlanish darajasiga bog'liq bo'ladi.

Gidronefrozning asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

- 1) pieloureteral segmentda klapan bo'lishi;
- 2) xuddi shu yerda stenoz bo'lishi;
- 3) siydik yo'lining buyrak jomining yuqori qismidan boshlanishi;
- 4) pieloureteral segmentning embrional tortmoq bilan tashqaridan bosilib qolishi;
- 5) pieloureteral segmentning aberrant tomir bilan tashqaridan bosilishi;
- 6) pieloureteral segment dinamikasining funksional (nerv tomonidan) buzilishi.

Odatda siydik yo'li buyrak jomining yuqori qismida boshlangan patologiyasini ekskretor urografiya yordamida aniqlasa bo'ladi. Boshqa turdagilarni esa operatsiya paytida bilish mumkin.



30-rasm. Tug‘ma gidronefroz sabablari (sxema)

Gidronefrozning V. S. Karpenko (1980) tomonidan tavsiya qilingan tasnifiga asoslanib, uning klinik kechishi 4 bosqichga bo‘linadi.

1. Boshlanish bosqichi. Buyrak jomi va kosachalarida giperkineziya holati kuzatilib, uning faoliyati hali buzilmagan bo‘ladi. Buyrak sohasida sim-sim og‘riq bo‘lib, gohi-gohida u kuchayishi mumkin. Ekskretor urografiya da 71 ontrast modda buyrakda 3—5 daqiqada paydo bo‘ladi. Kosachalar uch qanotli bargga o‘xshaydi, jom kattalashgan. Buyrak kalavachalarida filtratsiya funksiyasi hamda buyrakdan qon o‘tish jarayoni biroz sustlashgan. Biroq shuni ta’kidlash lozimki, bolaning yoshi qancha kichik bo‘lsa, buyrak jomining buyrak ichida joylashgan xollari ham shunchalik ko‘p uchraydi.

Demak, kattalardan farqli o‘laroq, bolalarda gidronefrozning birinchi bosqichida buyrak jomi emas, balki uning kosachalari kengayadi. Uch yoshgacha bo‘lgan bolalar qayerida og‘riq bo‘layotganini ayta olmaydilar.

Ko‘pincha esa buyrak ichidagi bosim muntazam ravishda oshib turganligi uchun buyrak shu holatga adaptatsiyalanadi, ya’ni moslashadi. Bunda og‘riq

bo'lmaydi. Shuning uchun yosh bolalarda og'riq belgisi katta ahamiyatga ega emas.

2. Rivojlangan bosqich. Jom va kosachalar segmentida giperkineziya kuzatiladi va buyrak sohasida vaqti-vaqti bilan og'riq kuchayadi. Buyrakning chayqatish belgisi chaqirilishi mumkin. Ekskretor urografiya 72ontrast modda buyrakda 25—30 daqiqalarda paydo bo'ladi. Kosachalar kattalashgan, bir-biri bilan qo'shilgan. Ularning bargga o'xshashligi umuman yo'qolgan. Buyrak jomi ham kattalashgan. Buyrak kalavachalarida filtratsiya jarayoni 32,01+1,2 ml/dan pasaygan. Buyrakning siydikni zichlash qobiliyati ham susaygan.

3. Asoratlangan bosqich. Siydik yo'llari diskineziyasi, uning yuqori qismining gipokineziyasi, pielonefrit vujudga kelib, buyrakning faoliyati o'ta sustlashadi. Kosachalar va jomdan qon oqa boshlashi ham mumkin. Ekskretor urografiya 72ontrast modda 60—90 daqiqalarda paydo bo'ladi. Kosachalar kattalashgan va yumaloqlashgan. Buyrak jomi cho'zilgan sharga o'xshaydi.

4. Terminal bosqich. Jom va kosachalar segmentida atoniya qayd etiladi. Buyrak o'z faoliyatini to'la yoki deyarli to'la yo'qotgan. Aseptik gidronefroзда (agar u bir tomonlama bo'lsa) hech qanday klinik belgi bo'lmasligi ham mumkin. Buyrak kattalashgan, biroq yuzasi tekis. Uning filtratsiya va reabsorbsiya qobiliyati o'ta sustlashgan.

Klinikasi. Bolalarda gidronefroznining klinikasi xaddan tashqari ko'p qirrali. O'ziga xos patognomik 72ontras yo'q. Klinik belgilari gidronefroznining shakli va bosqichiga bog'liq. Ko'p hollarda gidronefroz o'zgarishlar latent bo'lib, ko'pincha uni o'z vaqtida aniqlash mushkul.

Gidronefroznining asosiy belgilari.

1. Og'riq. U har xil bo'lib, ba'zan doimiy uvishib turuvchi xislatga ega. Ayrim lollarda sanchiqqa ham aylanishi mumkin. Og'riqning kuchli yoki kuchsiz bo'lishi buyrak jomining qanchalik kattalashganiga bog'liq emas. Aksincha, buyrak jomi qancha kattalashgan bo'lsa, og'riq ham shunchalik kuchsiz bo'ladi.

2. Buyrak sohasidagi shish yoki o'smasimon xosila. Odatda bexosdan aniqlanadi. Bunda buyrakning tashqi tomoni silliq bo'lib, paypaslaganda

elastiklik muhitiga ega, ayrim bemorlarda esa buyrakning joyidan biroz siljishini, perkussiyada suyuqlik borligini osonlik bilan bilsa bo‘ladi. Biroq bu belgi ancha kech vaqtlarda aniqlanadi.

3. Siydikdagi o‘zgarishlar. Birinchi navbatda mikrogematuriya aniqlanadi. Bu uzoq vaqt davom etishi mumkin. Patogenetik mexanizmi hali yetarlicha aniq emas. Ikkilamchi infeksiya qo‘shilganda esa leykotsituriya kuzatiladi.

Tashxisi. Ayrim hollarda gidronefrozga tashxis qo‘yish birmuncha qiyin. Biroq, sinchiklab yig‘ilgan anamnez, siydik analizi natijalari, bemorni qarab ko‘rish gidronefrozga gumon tug‘diradi. Ekskretor tekshirishdan keyin ayon bo‘ladi. Tasviriy urogrammada faqat buyrak soyasi kattalashganligini ko‘rish mumkin bo‘lsa, ekskretor urografiya uning jom-kosachalar sistemasi qanchalik darajada o‘zgarishga uchraganligi aniqlanadi.

Qiyosiy tashxisi. Gidronefrozni ko‘pgina 73ontrast kasalliklar: nefrolitiaz, nefroptozdan farqlashga to‘g‘ri keladi. Nefrolitiazdan farqlash uchun tasviriy urogramma qilish kifoya. Bunda tosh soyasi ko‘rinadi. Agar rentgenokonstrast tosh bo‘lsa, u ekskretor urografiya aniq ko‘rinadi. Bunda buyrakning pielo-uretral segmenti anik, bilinadi, tosh bor joyda esa 73ontrast bilan to‘lmagan «ochiq» yuza aniqlanadi. Nefroptozda esa ekskretor urografiya uning anatomik ko‘rinishi o‘zgarmasdan qolaveradi.

Ko‘pgina hollarda gidronefrozni Vilms o‘smasidan farqlashga to‘g‘ri keladi. O‘smaning boshlanish davrida buyrak funksiyasi buzilmagan bo‘ladi. Shu tufayli ekskretor urogrammada gidronefrozga xos bo‘lgan jom va kosachalarning kattalashgani kuzatilmaydi, aksincha, buyrak kosachalari qisilib, surilib, o‘zining topografiyasini o‘zgartirgan bo‘ladi. Buyrak o‘smasida buyrak qattiq konsistensiyaga ega va uning yuzasi notekis bo‘ladi.



31-rasm. Ekskretor urografiya. Chap tomonlama gidronefroz

Davosi. Gidronefroz asosan Politan—Ledbetter usulida davolanadi. Bolalarda rekonstruktiv-plastik operatsiya usullari qo‘llanadi.

Hozirgi paytda Andersen-Yan Kucher rekonstruktiv-plastik operatsiyasi qo‘llanilmoqda. Bunda gidronefrozga sabab bo‘lgan joy (skleroz, stenoz, klapan va b.) kesib olib tashlanadi va siydik yo‘li kesilgan uchidan uzunasiga 1,0 sm atrofida qirqilib, keyin buyrak jomiga anastomoz qilinadi. Xatto radioizotop rentgenografiyada ham buyrak funksiyasi aniqlanmagan taqdirda plastik operatsiya usulini qo‘llamoq lozim. Chunki bolalar buyragining kompensator mexanizmi ancha kuchli bo‘ladi. Biroq buyrak parenximasi haddan tashqari noziklashib, buyrak suv to‘ldirilgan xaltachaga o‘xshab qolgan hollarda nefrektomiya bajariladi.

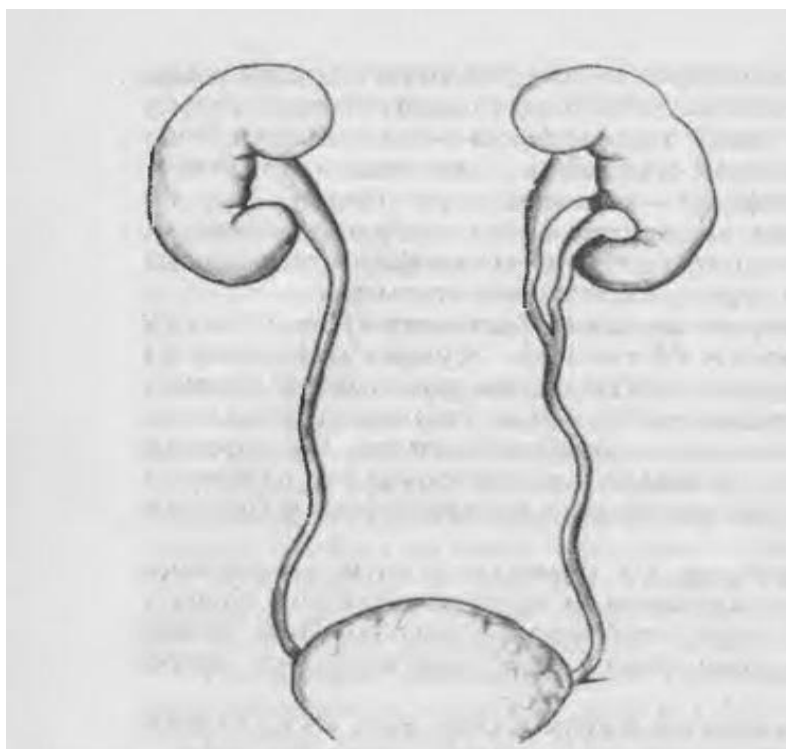


32-rasm. Politan—Ledbetter operatsiyasi

SIYDIK NAYLARI IKKILANISHI

Siydik naylarining tugʻma ikkilanishi koʻpincha buyrak aplaziyasi yoki gipoplaziyasi hamda buyraklar ikkilanishi bilan birgalikda uchraydi. Uretraning ikkilanishi toʻliq yaʼni buyrakdan to qovuqqacha qoʻshaloq, qisman siydik nayi faqat yuqori yoki pastki qismlarida ikkita boʻlishi mumkin. Bu nuqsonning ham bir yoki ikki tomonlamasi farq qilinadi. Bir tomonlama nuqsonlar soni 76 foiz, ikki tomonlamasi esa 24 foizni tashkil qiladi. Ureteraning toʻliq ikkilanishi koʻpincha buyrak jomining ham ikkilanishi bilan birgalikda uchraydi. Ikkilangan siydik naylari bir-biriga parallel joylashgan boʻlib, ayrim hollarda bir-biri bilan kesishadi va har qaysisi alohida boʻlib qovuqqa ochiladi. Bunda Veygert—Mayer qonuni kuzatiladi, yaʼni yuqori jomdan keluvchi siydik nayining teshigi pastki jomdan keluvchi siydik nayidan pastda ochiladi. Ikkilangan ureteralarning uzunligi bir-biridan farq qiladi. Ularning peristaltikasi ham bir-biriga nisbatan

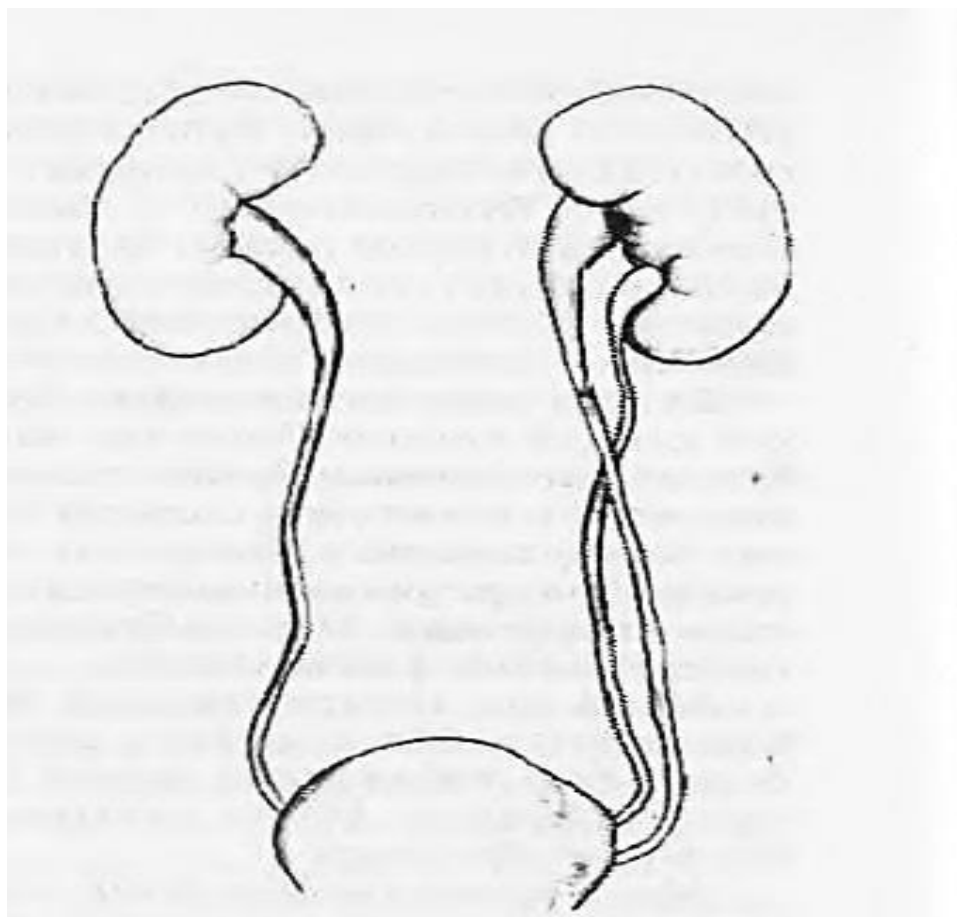
asinxron bo'lib, bu sifat keyinchalik siydik nayining kengayishiga sabab bo'ladi. Siydik nayining to'liq ikkilanishida veziko-uretera reflyuksi ham ko'p uchraydi. Chunki siydik nayining qovuqqa ochilish teshigining yuqoridagi intramural qismi kattaroq, xuddi mana shu xususiyat pastda joylashgan buyrakning ko'proq yallig'lanishga uchrashiga sabab bo'ladi. Siydik naylari ikkilanishida o'ziga xos klinik belgilar kuzatilmaydi. Qachonki asoratlar qo'shilsa, xuddi shu asoratga xos belgilar kuzatiladi. Tana xaroratining ko'tarilishi, ammo uning qisqa muddat davom etishi 64,8% bemorlarda uchraydi. Ogriq sindromi 52,6 foiz hollarda kuzatilib, buyrak sohasida aniqlanadi. Ayrim hollarda og'riq qorin sohasida kuzatiladi. Agar og'riq o'ng tomonda bo'lsa, buni appenditsitdan farqlashga to'g'ri keladi.



33-rasm. Chap siydik yo'lining qisman ikkilanishi

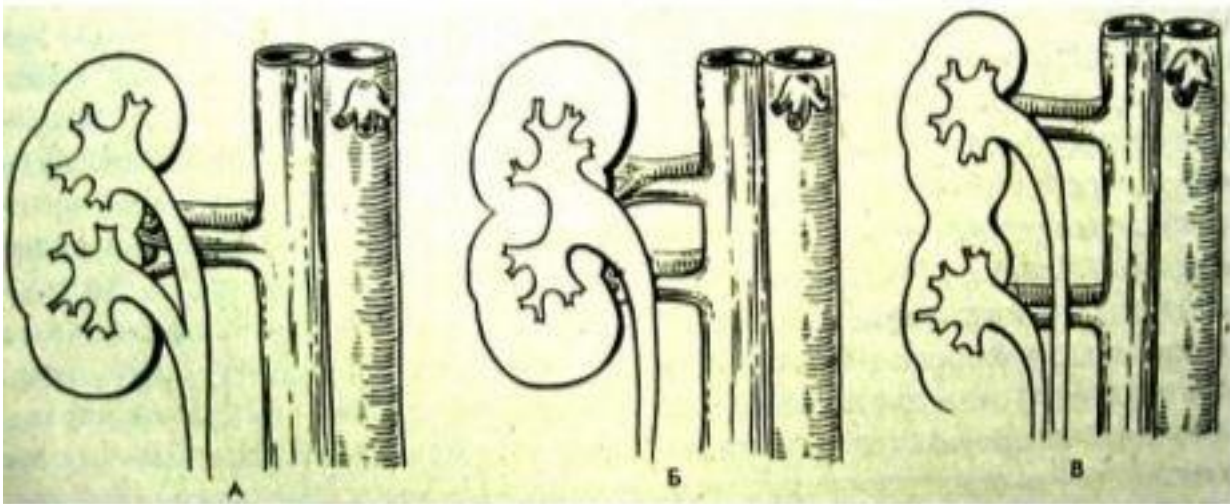
Bemorlarda dizuriya 41,2 foiz holda uchraydi. Ayrim bemorlarda siydikni tuta olmaslik qayd etiladi. Bu hol ilmiy manbalarga ko'ra, 16,3 foizni tashkil qiladi. Ureteraning ikkilanganini aniqlashda ekskretor urografiya asosiy usul bo'lib hisoblanadi. Buyrakning funksional holati susayganda infuziya urografiya bajariladi. Asosiy rentgen belgilari quyidagilardir: buyrakning pastki

qismida uning yuqori kosachasining bo'lmashligi, kosacha deformatsiyasi, ikkita jom va ikki siydik nayining bo'lishi.



34-rasm. Chap siydik yo'lining to'liq ikkilanishi

Sistoskopiya da agar siydik nayi to'liq ikkilangan bo'lsa, qovuqda ikkita uretera teshigi borligi aniqlanadi. Miksiya sistouretrografiya da esa veziko-ureteral reflyuks kuzatilishi mumkin. Ureteraning ikkilanishi tasodifan aniqlangan bo'lsa, uni davolashning xojati yo'q, biroq bemor ambulatoriya sharoitida pediater kuzatuv ostida bo'lishi shart.



35-rasm. Siydik naylari ikkilanishi

Bolaning ota-onasi bunday nuqson borligidan ogohlantirilishi maqsadga muvofiq. Qandaydir bir belgi paydo bo'lsa, uni tezda urologga ko'rsatish zarur. Tekshirishda pielonefrit aniqlangan, biroq urodinamika deyarli buzilmaganligi sezilsa, konservativ davolash choralarini ko'rmoq darkor. Agar konservativ davolash qilmasa, faqat shundagina operatsiya muammosi hal etiladi.

SIYDIK NAYI TESHIGI EKTUPIYASI

Siydik nayi teshigi qovuqqa ochilmay, balki uretraning orqa qismiga qin tubiga yoki daxliziga, to'g'ri ichakka, bachadonga ochilishi mumkin. Siydik nayi ektupiyasi odatda siydik nayi ikkilanishi bilan birgalikda kuzatiladi, ko'pincha yuqori jomdan boshlangan siydik nayi teshigi ektupiyaga uchraydi. O'g'il bolalarga nisbatan qizlarda 2—4 marta ko'proq qayd etiladi.

Klinikasi. Siydik nayi ektupiyasi qin tubi yoki daxliziga, o'g'il bolalarda orqa uretraga ochilganda bolaning o'zi siyishi bilan birga doimiy siydik tuta olmaslik kuzatiladi: qovuqqa tutashgan siydik nayidan ajralgan siydik qovuqda to'planadi va vaqti-vaqti bilan tashqariga chiqariladi, ektopiya bo'lgan teshikdan esa siydik doimiy ravishda tashqariga ajraladi. Odatda siydik nayi ektupiyasiga uchragan buyrakda gidronefroz rivojlanadi yoki unga infeksiya yuqadi.

Tashxisi. Klinik manzarasini e'tiborga olish lozim. Sistoskopiyada qovuqning tegishli tarafida siydik nayi teshigi bo'lmaydi. Bu xromotsistokopiyada juda aniq bilinadi. Tomirga indigokarmin yuborib, so'ngra qin daxlizi yoki uretra sinchiklab kuzatiladi va undan siyish jarayonidan xoli bo'lgan rangli siydikning chiqishi tashxisni tasdiqlaydi. Ekskretor urografiya esa yuqori siydik chiqarish naylarining ikkilanganini ko'rsatib, tashxisning yana bir bor to'g'riligini tasdiqlaydi.

Davosi. Operatsiya yo'li bilan davolanadi. Agar buyrakning funksiyasi me'yorida bo'lsa, ureterotsistoanastomoz, agarda siydik nayi ikkilangan bo'lsa—ureteroanastomoz bajariladi. Gidronefroz yoki pielonefritning kechki bosqichlari rivojlangan bo'lsa, u vaqtda nefrektomiya qilinadi.

URETEROTSELE

Ureterotsele—siydik nayi intramural qismi barcha qavatlarining qovuq, ichiga xuddi churrasimon bo'rtib chiqishi. Ureterotsele tashqaridan qovuq shilliq qavati bilan qoplangan bo'lsa, ichkaridan esa siydik nayi shilliq, qavati bilan yopilgan. Ular orasida muskul va biriktiruvchi qavatlar bor. Ureterotsele bir yoki ikki tomonlama bo'lishi mumkin.

Belgilari. Belda og'riq bo'lib, dizuriya va gematuriya kuzatiladi. Asosan sistoskopiyada aniqlanadi. Ekskretor urografiya esa qovuqda kontrastga to'lmagan nuqson ko'zga tashlanadi, pastki tarafida ozgina dilatatsiya aniqlanadi, xuddi ilon boshiga o'xshash siydik nayi ko'rinadi.

Davosi. Qovuq ochilib, ureterotsele kesib olib tashlanadi.

QOVUK—SIYDIK NAYI REFLYUKSI

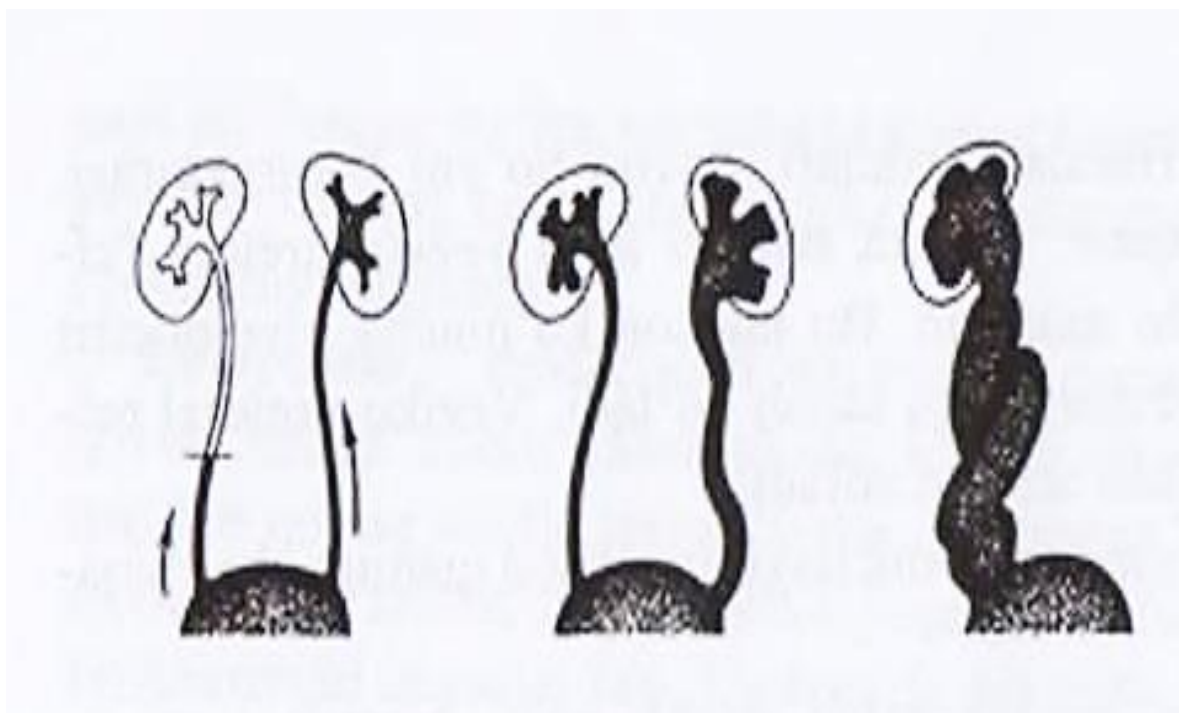
Qovuq—siydik nayi reflyuksi. Veziko-ureteral segmentda tugallanmagan embriogenez veziko-ureteral reflyuksning kelib chiqishida asosiy rol o'ynaydi. Bundan tashqari qovuq bo'yni kontrakturasi, uretra orqa qismi klapani, uretra stenozi ham veziko-uretera reflyuksiga sabab bo'lishi mumkin. Bu nuqson ko'pincha pielonefrit xurujiga va ureterogidronefrozga sabab bo'ladi.

Veziko-ureteral reflyuksning 5 darajasi tafovut etiladi:

1. I daraja—80ontrast modda siydik nayining distal qismigacha chiqishi.
2. II daraja—80ontrast modda bilan siydik nayi, buyrak jomi va kosachalari to‘ladi.
3. III daraja—siydik nayi, buyrak jomi hamda kosachalari ozgina kengayib, buyrak kosachalari gumbazi yumaloqlashadi.
4. IV daraja—siydik nayi kengayib, egri-bugrilashadi hamda buyrak jomi kosachalari deformatsiyalanadi.
5. V daraja—ureterogidronefroz rivojlanib, buyrak parenximasi yupqalashadi.

Klinikasi. O‘ziga xos klinik belgilar kuzatilmaydi. Bu xastalik ko‘pincha asoratlar paydo bo‘lgandan keyingina aniqlanadi. Bolalar siygan paytlarida bel sohasida ogriq sezishadi. Bundan tashqari, ularda tez-tez siyish ham kuzatiladi. Bemor siydigi analiz qilinganida leykotsituriya, mikrogematuriya, ba‘zan onda-sonda makrogematuriya ham qayd etiladi.

Tashxisi. Miksion sistouetrografiya bajariladi. Kontrast moddaning siydik yo‘liga chiqishi va uning buyrak jomi kosachalari tizimida ko‘rinishi tashxisni tasdiqlaydi.



36-rasm.Miksion urografiya. Qovuq—siydik nayi reflyuksi (sxema)

Davosi. Eng avvalo konservativ yo‘l bilan davolanadi. Chunki veziko-ureteral segment nuqsoni yosh o‘tishi bilan yetilib, rivojlanishi va reflyuks yo‘qolishi mumkin. Bunga uroantiseptiklar bilan davolash, elektrostimulyatsiya qilish, shifobaxsh giyohlar yaxshi yordam beradi. Reflyuksning I va III darajasida konservativ muolaja 70—80 foizgacha foyda beradi. Konservativ davolash ta’sirsiz bo‘lsa, Greguar operatsiyasi qo‘llanadi. Bu usulda siydik yo‘lining qovuqda tutashgan joyidan proksimal tomonga qovuqning seroz va muskul qavatlarini qirqib, yirib, tarnov yasaladi va shu tarnovga siydik nayi joylashtirilib, uning ustidan muskul va seroz qavatlarini tikiladi. Reflyuksning IV va V darajasida esa egri-bugri siydik nayining distal qismi kesib olib tashlanib, Politan—Lidbetter bo‘yicha ureterotsistoanastomoz bajariladi. Bu operatsiya usulida qovuq keng ochilib, siydik nayi 3—4 sm uzunlikda shilliq qavat ostida yasalgan tunneldan o‘tkaziladi. Agar qovuq—siydik nayi reflyuksi ikki tomonlama bo‘lsa, Koen operatsiyasini bajarish qulay. Bunda siydik nayi qovuq ichiga chiqarilib, qarama-qarshi tomonlarga o‘tkazib tikilib, shu tariqa yangi siydik nayi teshiklari hosil qilinadi. Operatsiyadan 81eying davrda bolalar urolog va nefrologlar nazorati ostida bo‘lishlari, vaqti-vaqti bilan ekskretor urografiya qilinib, buyrakning funksiyasi teshirib turilishi kerak.

QOVUQ VA SIYDIK CHIQRISH KANALI TUG‘MA NUQSONLARI

Qovuq nuqsonlari: Siydik irmog‘I (uraxus)ning bitishmay qolganligi, qovuq divertikuli, qovuq ekstrofiyasi, qovuq bo‘yni kontrakturasi—bular qovuq nuqsonlaridir.

OBLITERATSIYALANMAGAN SIYDIK IRMOG‘I (URAXUS)

Embriologiyadan ma’lumki, bachadonda embrion allantoisi rivojlanishining ilk davrida u o‘z funksiyasini tugatgach, bola tug‘ilgunicha obliteratsiyaga uchrab, ichi bekiladi va o‘rta kindik boylamiga aylanadi. Ayrim hollarda ayniqsa chala tug‘ilgan bolalarda siydik irmog‘I obliteratsiyalanmaydi. Agar siydik irmog‘ining (qovuqdan kindikkacha) ichi kovakligicha qolaversa, bu holda kindik

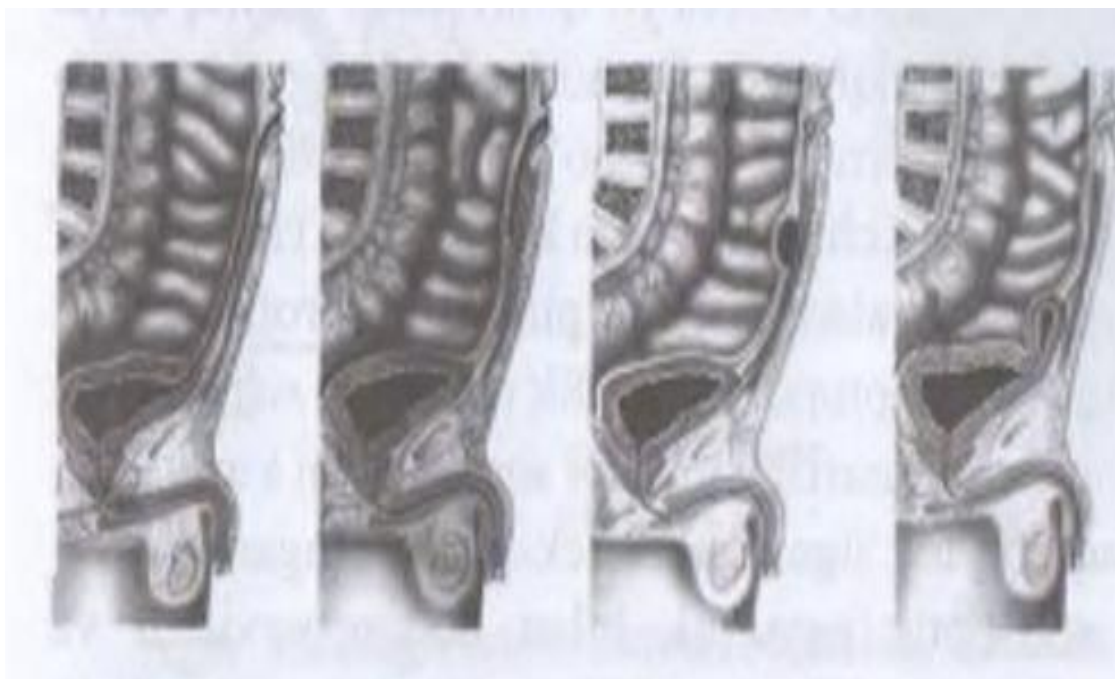
chuqurchasidan siydik chiqadi. Ayniqsa, bu xol bola siyganida aniq bilinadi. Ko'pincha bemorlarda irmoqning ayrim qismida obliteratsiya bo'lmaydi. Agar kindik yaqinida obliteratsiya bo'lmay qolgan bo'lsa, uni kindik oqmasi, deb yuritiladi. Agar irmoqning o'rta qismida shunday xil kuzatilsa, kista siydik pufagiga yaqin joyda sodir bo'lsa, qovuq divertikuli deb ataladi.

Siydik irmog'ining o'rta qismi obliteratsiya bo'lmay qolganda uning ichki qavatidagi epiteliy xujayralar shilliq suyuklik ishlab chiqarib, obliteratsiya bo'lmagan bo'shliqni to'ldiradi va kista har xil bo'ladi. Bu suyuqlik ko'paygan sari bo'shliq devorchasi kengayib, yumaloq o'smasimon xosila paydo bo'ladi.

Paypaslaganda qovuq bilan kindikning o'rtasida o'smasimon xosila aniqlanadi. U nisbatan tez o'sadi va paypaslaganda og'riydigan bo'lib qoladi. Agar kista yallig'lansa, og'riq kuchayadi, tana xarorati ko'tarilib xatto sepsisga aylanishi mumkin. Kista yorilishi eng xavfli asoratlardan biri hisoblanadi, chunki bemorda o'tkir peritonit rivojlanishi ehtimoldan xoli emas.

Siydik irmog'ining pastki qismi ko'proq obliteratsiyalanmasa qovuq divertikuli ro'y beradi. Bemorda dizuriya paydo bo'lib, u yallig'lanish oqibati hisoblanadi. Siydik irmog'ining kindik tarafda obliteratsiya bo'lmay qolishi tez-tez uchraydi va u kindik oqmasiga olib keladi. Bunda kindik chuqurchasidan vaqti-vaqti bilan shilliq chiqib turadi. Ba'zan oqma o'z-o'zidan yo'qolib, ancha vaqtdan keyin yana takrorlanadi.

Tashxisi. Kindikdan patologik ajralma ajralishi, siydikda infeksiya borligi va sistografiya hamda fistulografiyalarga asoslaniladi. Agar irmoq to'liq obliteratsiyalanmagan bo'lsa, qovuqqa 82erma ko'ki kiritilganidan keyin rangli modda kindik tarafdan chiqadi. Agar qovuq divertikuli bo'lsa, sistoskopiyada va sistografiyada aniqlanadi.



37-rasm. Siydik nayi irmog‘i -uraxusning bitmasligi shakllari

Davosi. Siydik irmog‘i to‘la obliteratsiya bo‘lmagan hollarda u siydik pufagidan to kindikkacha to‘liq kesib olib tashlanadi. Agarda qisman bo‘lsa, eng avvalo konservativ muolaja olib boriladi. Oqma teshikli kindik kaliy permanganate bilan yuviladi 1% li eritmasi bilan ishlov beriladi, 2—10% li nitrat kumush eritmasi bilan kuydiriladi. Konservativ muolajaning ta‘siri bo‘lmasa va bola 1 yoshdan oshgan hollarda operatsiya qilinadi. Agar uraxusda kista paydo bo‘lgan bo‘lsa, uni faqat operatsiya qilib olib tashlash lozim.

QOVUQ EKSTROFIYASI

Qovuq old devori hamda uning ustini qoplab turuvchi qorin old devorining bolmasligi qovuq ekstrofiyasi deb ataladi. Bu nuqson nisbatan kam uchraydi (har 4000 ta tug‘ilgan bolaga 1 ekstrofiya) biroq eng og‘ir tug‘ma nuqsonlardan hisoblanadi. O‘gil bolalarda qizlarga nisbatan 3 baravar ko‘p kuzatiladi. Qovuq ekstrofiyasi har doim total epispadiya bilan birgalikda qayd etiladi. Ushbu xastalikning patogenezi shu vaqtgacha to‘liq aniqlanmagan

Klinikasi. Bola tug‘ilgan zaxoti uning qovuq usti sohasida u yoki bu kattalikda bo‘lgan o‘smasimon xosilani ko‘rish mumkin. Bu xosilaning rangi

qip-qizil bo'lib, u qovuq orqa devorining burtib chiqishidan hosil bo'ladi. Ozgina shikastlanishda ham uning shilliq qavatidan kapillyar qon ketishi kuzatiladi. Xosilaning pastki qismida ikkita kichkina teshik bo'lib, u odatda siydik nayining teshiklaridir. Bu teshiklardan har doim siydik ajralib turadi. Bola kattalashgan sari shilliq qavat yana ham ko'proq old tomonga o'sib chiqaveradi. Vaqt o'tgan sayin xosila devorida qo'shimcha to'qima o'saverib, uning elastikligi tobora yo'qolaveradi.

Ayrim hollarda esa shilliq qavat yuzasida papillomatoz shish aniqlanadi. Bemorlar kuchanganda, yig'laganda qovuq devori yana ham ko'proq bo'rtib chiqadi bu holda siydik naylari teshigidan siydik chiqarish ham kuchayadi. Ko'pincha, ekstrofiya bilan bir qatorda tug'ma chov churrasi, kriporxizm, siydik chiqarish sistemasida har xil nuqsonlar kuzatiladi.



38-rasm. Total epispidiya va siydik qopi ekstrofiyasi (o'g'il bolada)



39-rasm. Total epispadiya va siydik qopi ekstrofiyasi (qiz bolada)

Ekstrofiya bilan tug‘ilgan chaqaloqlarni parvarishlash xaddan tashqari qiyin. Qovuq shilliq qavatiga tashqi muhitning ta’siridan pielonefrit kelib chiqishi xech gap emas. Bu xol bemorlarni iloji boricha tezroq operatsiya qilishni talab qiladi.

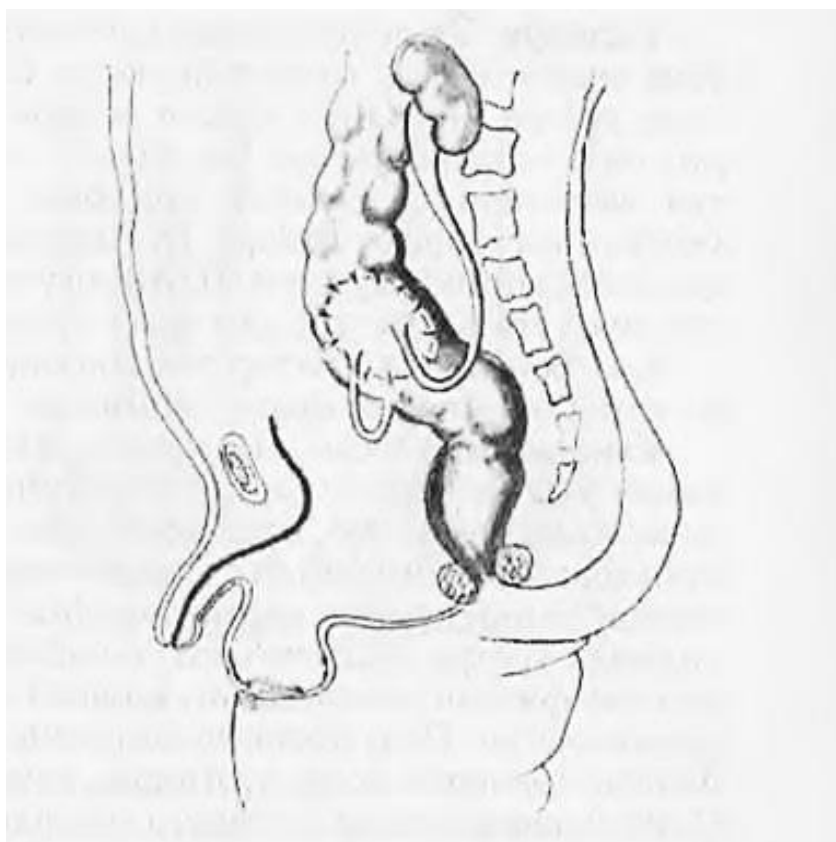


40-rasm. Qovuq ekstrofiyasi

Davosi. Chaqaloq tug‘ilgan zaxoti ekstrofiyalangan qovuqning shilliq qavati 86lastic86ic suyuqlik bilan obdon yuviladi va sterillangan salfetka bilan yopilib, jarrohlik bo‘limiga o‘tkazilishi zarur. Agar unda operatsiyaga boshqa moneliklar bo‘lmasa, kichik chillasi chiqmasdan turib, operatsiya qilinadi. Bunda shilliq kavati teridan ajratib qirqilgan (qovuq devori), siydik naylari kateterlangan holda bir-biriga olib kelinib tikiladi. Simfizni keltirib tikish qovuq devorlarining taranglashuvisiz bir-biriga tikilishini ta‘minlaydi. Qovuq shilliq qavatini papillomatoz o‘zgarishi bu operatsiyani bajarishga bo‘lgan katta monelikdir. Agar bolaning kichik chillasi chiqmasdan turib, bu operatsiya bajarilmasa, u vaqtda bajarilajak operatsiyalar 4 guruhga bo‘linadi:

1. Rekonstruktiv-plastik operatsiyalar. Bu qovuq old devori va qorin devori nuqsonini mahalliy to‘qima yoki 86lastic materiallar yordamida tiklashni ko‘zda tutadi.

2. Sistosigmoanastomoz ya‘ni qovuq bilan sigmasimon ichak o‘rtasida tutashma hosil qilish. Bu operatsiyadan keyin siydik anal teshik orqali ajraladi.



41-rasm. Sistosigmoanastomoz

3. Yangidan qovuq paydo qilish. Buning uchun to'g'ri ichakdan qovuq shakllantiriladi. Hozirgi paytda asoratlari ko'pligidan bu operatsiya deyarli qo'llanilmaydi.

4. Siydik yo'llarini sigmasimon ichakka antireflyuks mexanizm vositasida ulash (Yu. B. Ulliev, 1992).

Natijalar. Chaqaloqlik paytida operatsiya qilinsa va imkon boricha kasalning o'z qovug'idan nuqsonni tiklash operatsiyasi bajarilsa, natija ancha yaxshi bo'ladi.

Agar sistosigmoanastomoz bajarilsa, ichakka siydik tushishidan va uning qayta organizmga surilishidan giperxloremik atsidoz rivojlanadi. Bu esa suv-tuz almashinuvini sozlashni taqozo etadi. Vaqt o'tishi bilan siydik ta'siridan ichak shilliq qavati ortiqcha shilimshiq ishlab chiqaruvchi qavat bilan qoplanishidan siydikning qayta surilishi kamayadi va natijada elektrolitlar almashinuvini sozlashga xojat qolmaydi. Sistosigmoanastomoz bo'lgan bolalarni vaqti-vaqti bilan ekskretor urografiya qilib turmoq hamda pielonefritning oldini oluvchi chora-tadbirlarni o'z vaqtida ko'rmoq zarur.

EPISPADIYA

Epispadiya siydik chiqarish kanali nuqsonlaridan biridir. Bunda siydik chiqarish kanalining dorsal devori yirilib, olat g'ovak tanalari ham bir-biri bilan zich yopishmagan bo'ladi.

Tasnifi. O'g'il bolalarda quyidagicha:

-olat boshi epispadiyasi;

-tana epispadiyasi;

-total epispadiya buladi.

Olat boshi epispadiyasida uretra yirilib, dorsal devori faqat olat boshida bo'lmaydi, tana epispadiyasida esa bu holat tanasida kuzatiladi. Total epispadiyada siydik chiqarish kanalining barcha qismida uretraning dorsal devori bo'lmaydi, bu hol qovuq sfinkterida ham aniqlanishi mumkin. Shuning uchun total epispadiyada ko'pincha siydik tuta olmaslik ham qayd etiladi.

Qiz bolalarda klitor epispadiyasi, subsimfizar epispadiya va total epispadiya farq qilinadi.

Klinikasi. Asosan epispadiya shakliga bog‘liq. Olat boshi epispadiyasida siydik chiqarish kanalining teshigi olat boshi asosida joylashgan bo‘lib, olat boshi ham yassilangan. Siyish jarayoni buzilmagan, lekin siydik turli tomonga sachraydi. Ereksiyada olat tanasi oz yoki ko‘proq qorin tarafga egilgan bo‘ladi. Tana epispadiyasida uretra teshigi olat tanasida joylashadi.

Qov suyaklari ham simfizdan uzoqlashgan, qorinning to‘g‘ri mushagi yo‘q yoki kam rivojlangan. Olat ereksiyalanganida qorin tarafga ancha egiladi. Ayrim hollarda bola kulganda, kuchanganda siydik tomchilaydi. Siyish paytida bola tizzasiga suyanadi (siydik sachramasligi uchun).

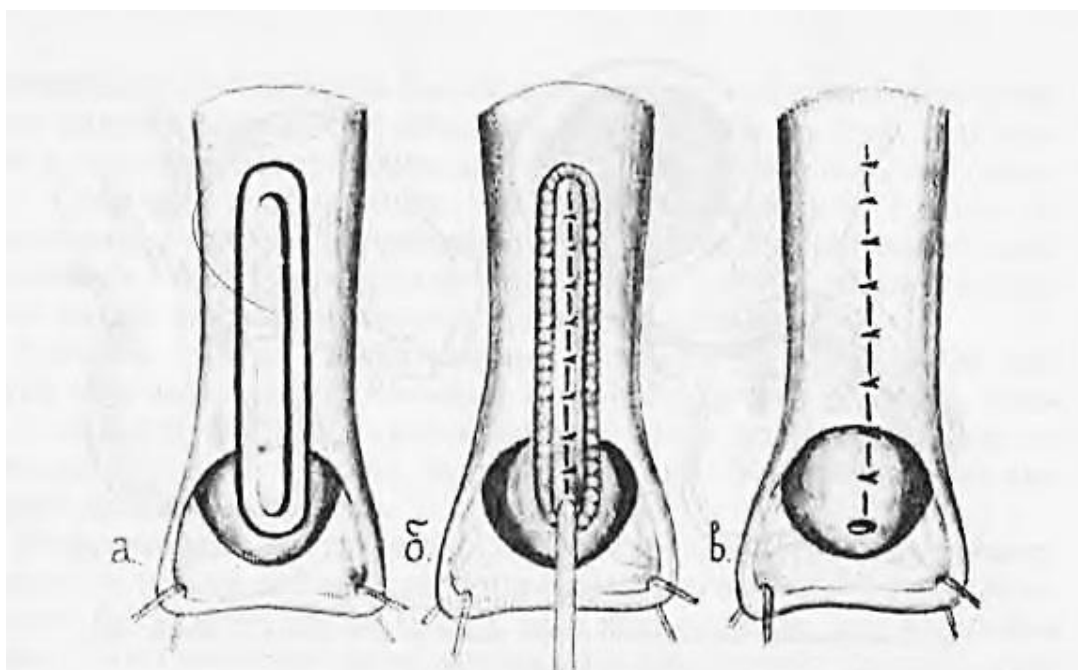
Total epispadiyada uretraning dorsal devori bo‘lmaydi, olat xaddan tashqari egilgan bo‘ladi. Qov suyaklari birlashadigan simfiz sohasida daxansimon teshik bo‘lib, undan to‘xtovsiz siydik chiqib turadi. Ayrim xollarda qovuq shillik qavati ham shu teshikdan ko‘rinadi. Qov suyaklari orasidagi diastaza 8—12 sm gacha boradi.

Bemor «o‘rdak yurish» qilib yuradi. Yo‘rg‘oq rivojlanmagan. Epispadiyaga duchor bo‘lgan bemorlarning 30 foizida kriptorxizm, yuqori siydik yo‘llari nuqsonlari ham kuzatiladi.

Epispadiyaning klitor shaklida klitor ikkiga bo‘lingan bo‘lib, uning ustida uretraning tashqi teshigi ochiladi. Siydik chiqarish jarayoni buzilmagan. Bu nuqsonning amaliy ahamiyati yo‘q.

Xastalikning subsimfizar shaklida esa klitor to‘liq bo‘lingan, katta va kichik lablari o‘rtasidagi old bitishma bo‘lmaydi. Siydik chiqarish kanalining tashqi teshigi daxansimon bo‘lib, qovuq sfinkteri ham qisman bo‘lingan, shuning uchun ham siydik tuta olmaslik kuzatiladi. Simfiz ajralmaydi.

Total yoki retrosimfizar shaklida siydik kanali va qovuq bo‘yni old segmenti bo‘lmaydi. Uretra xuddi tarnovga o‘xshaydi. Doimo siydik oqib turadi. Xayo lablari va simfiz to‘liq ayrilgan, qorin to‘g‘ri muskuli ham bo‘lingan bo‘ladi.



42-rasm. Epispadiyaning tana shakli

a) ko‘rinishi va bartaraf etilishi (chizma) va qirqma; b)teri chetlarining bir-biri bilan tikilib, neouretra hosil qilinishi; v) opertasiya tugallangan.

Davosi. Epispadiyaning olat boshi va klitor turlarida davo tadbirlari ko‘rilmaydi. Tana va total shaklidagi epispadiyalarni operatsiya qilish zarur. Agar siydik tuta olmaslik aniqlansa, eng avvalo shu nuqsonni bartaraf etish lozim.

Uretrani tiklashda Yung, Tirsh va Dyupley—Tirsh operatsiyalari bajariladi.

GIOSPADIYA

Gipospadiya o‘gil bolalarda tez-tez uchrab turadigan tug‘ma nuqson bo‘lib, qizlarda juda kam aniqlanadi. Keyingi yillardagi ma‘lumotlarga ko‘ra har 300 ta chaqaloqning birida gipospadiya qayd etiladi.

Gipospadiyada uretraning old devorining bo‘lmasligi, siydik chiqarish kanali tashqi teshigining qisman yoki olat volyar yuzasining turli joylarida bo‘lishi kuzatiladi.

Gipospadiya paydo bo‘lishida embrion bilan ona o‘rtasidagi gormonlar disbalansi katta ahamiyatga ega. Bu xol homiladorlikning boshlanish davrida ruhiy shikastlanishlar sababli aniqlanadi.

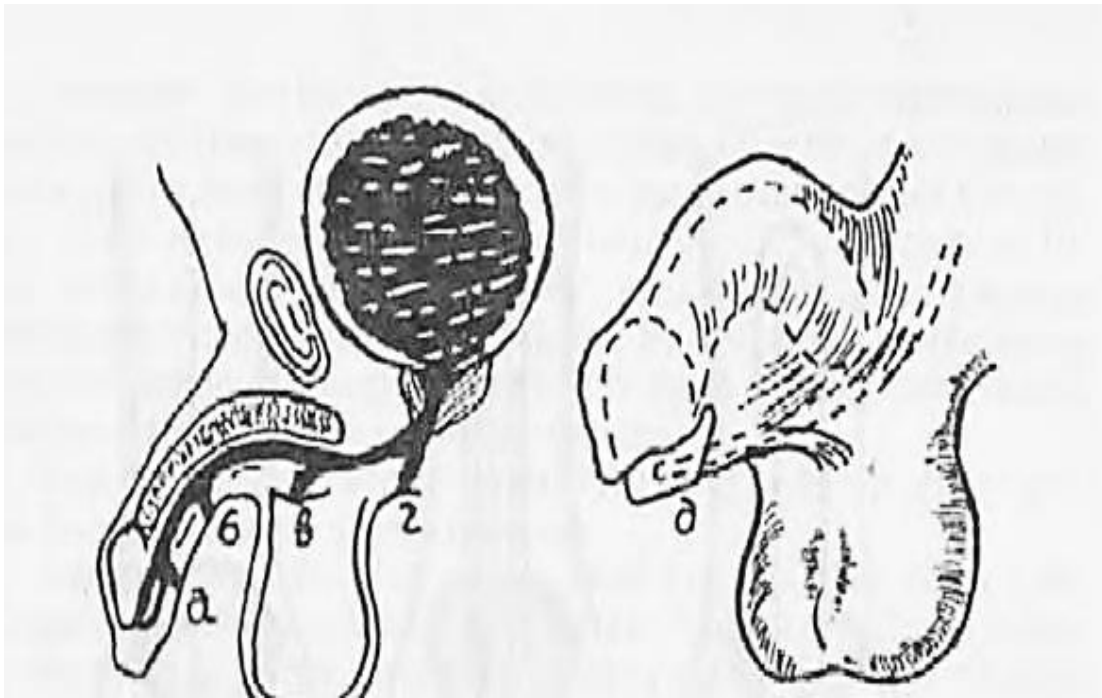
Tasnifi. Gipospadiyaning olat boshi, tana, tana-yo'rg'oq, yo'rg'oq va oraliq shakllari farq qilinadi. Bundan tashqari kasallikning «gipospadiyasiz gipospadiya» deb ataluvchi turi ham bo'lib, ba'zan u uretraning tug'ma kaltaligi, deb ham yuritiladi.

Klinikasi. Siydik chiqarish kanalining tashqi teshigi olat boshi cho'qqisida bo'lmay, olat toj egati yoki tanasining turli joylarida hamda yo'rg'oq va oraliqda bo'lsa, buni gipospadiya deb tushunmoq kerak. Bunda uretra teshigining qay joyda joylashganligiga nisbatan shakli aniqlanadi.

Shunisi muhimki, gipospadiya teshigidan to olat boshigacha xorda tortqisi va fibroz chandiqlar mavjud bo'lib, ular olatning volyar yuza tomonga egilishini ta'minlaydi. Shuning uchun ham gipospadiyaga uchragan olat xuddi vergulga yoki o'roqqa o'xshab egiladi. Yillar o'tishi bilan g'ovak tanalar o'saveradi, biroq xorda tortqisi va fibroz chandiqlar uzunligi o'zgarmasdan qolaveradi. Shu sababli ham olatning egikligi tobora ortaveradi. Mana shu egiklik tufayli gipospadiyaning yo'rg'oq, tana-yo'rg'oq va oraliq turlarida bolalar o'tirib siyishga majbur bo'ladilar.

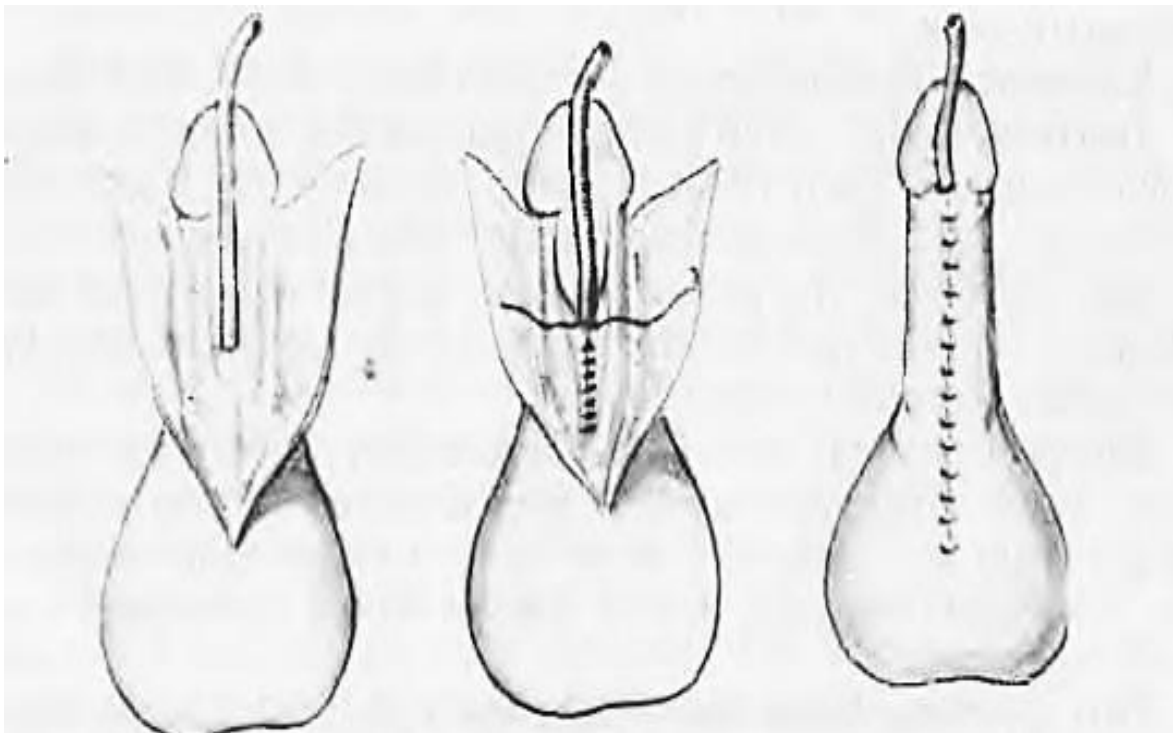
Gipospadiyaning olat boshi shaklida ko'pincha uretra tashqi teshigining stenozisi ham kuzatiladi. Vaqtida uni bartaraf qilmaslik natijasida yuqori siydik chiqarish yo'llari kengayishi hamda ureterogidronefroz rivojlanishi mumkin.

Gipospadiyaning oraliq shaklida bir yoki ikki tomonlama kriptorxizm ham qayd etiladi. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, gipospadiyaning bu shaklida yo'rg'oq ham ikkiga bo'lingan bo'lib, ular katta xayo lablarini eslatadi.



43-rasm. Gipospadiya

a) gipospadiyaning boshcha shakli; b) tana shakli; v) yo‘rg‘oq shakli; g) oraliq shakli; d) gipospadiyasiz gipospadiya.



44-rasm. Gipospadiyani Dyupley usulida bartaraf qilish

Natijada bola tug‘ilgan paytida e’tibor bilan qaramaslik oqibatida, ularning jinsi noto‘g‘ri belgilanadi va tarbiya ham shunga yarasha bo‘ladi. Ba’zan tashxisni to‘g‘ri qo‘yish uchun jinsiy xromatinlar tekshiriladi, xromosomalar aniqlanadi va nihoyat laparoskopiya yordamida tuxumdon yoki urug‘don bor yoki yo‘qligi tekshiriladi.

Davosi. Gipospadiyani davolashda asosan uchta qoidaga rioya qilinadi:

1. Gipospadiya teshigi stenozini bartaraf qilish.
2. Olat egriligini to‘g‘rilash.
3. Uretraning yetishmagan qismini tiklash.

Gipospadiya teshigi stenozini bartaraf qilish mustaqil ravishda amalga oshirilishi yoki birinchi bosqich operatsiya bilan birgalikda ham bajarilishi mumkin.

Olatni to‘g‘rilash—birinchi bosqich operatsiyasi bo‘lib, bunda olat volyar yuzasidagi xorda tarmoqlari va fibroz chandiqlar olib tashlanib, olat egriligiga barham beriladi. Bu operatsiya 1—2 yasharlikda bajarilgani ma’qul.

Ikkinchi bosqich operatsiyasi—uretroplastika deb ataladi. Odatda bu operatsiya 3—4 yoshlarda amalga oshiriladi. Albatta, bunda olatning rivojlanganlik darajasini hisobga olish kerak. Eng asosiysi uretroplastika quyidagi talablarga javob berishi kerak:

1. Olat ereksiya bo‘lganida, u egik bo‘lmasligi shart.
2. Ureteraning tashqi teshigi olat boshida bo‘lishi zarur.
3. Uretraning tashqi teshigi yetarli darajada keng bo‘lib, siyishda siydik oqimining erkin chiqishini ta’minlash kerak.

Hozirgi paytda gipospadiyani bartaraf etishning 200 dan ortiq usullari mavjud. Amaliy jihatdan ko‘proq Dyupley, Broun, Landerer usullari qo‘llanilmoqda. Bir bosqichli operatsiya usullari (Xatson, Duket, Xorton—Devine, J. Beknazarov) ham joriy qilina boshlandi.

INFRAVEZIKAL OBSTRUKSIYA

Infravezikal obstruksiya deganda qovuq buyni yoki siydik chiqarish kanalidagi to'siq tushuniladi. Demak, bu termin yotma bo'lib, ko'p kasalliklar shu jumladan qovuq bo'yni kontrakturasi, uretra orqa qismining klapani, urug' dumboqchasining gipertrofiyasi, siydik chiqarish kanali stenozini va obliteratsiyasini o'zida aks ettiradi.

Bu kasalliklarning klinik belgilari bir xildir. Asosiy belgisi qiynalib siyish bo'lib, ba'zan u bola tug'ilgan kundan boshlab, tobora kuchayaveradi va siydik tutilib, keyin esa paradoksal ishuriyaga olib keladi. Dastlab detruzor kuchi bilan obstruksiya uchastkasidan siydik tashqariga chiqariladi. Keyinchalik esa detruzor gipertrofiyasi uning gipotoniyasi bilan almashinadi va nihoyat atoniya rivojlanadi. Shundan so'ng siydik qovuqdan chiqishi uchun bola qorin muskullarini taranglashtirib, xaddan tashqari ko'p kuchanadi yoki qovuq usti sohasini qo'li bilan bosadi.

Qovuqda siydikning dimlanishi sistit, pielonefrit, qovuq, siydik yo'li reflyuksi yoki soxta divertikullar bo'lishiga olib keladi. Bolaning rangi oqarib, o'sishdan orqada qoladi.

Paypaslab ko'rganda esa uning qovug'i katta bo'lib, bemalol kulga unmaydi.

QOVUQ BO'YNI KONTRAKTURASI

Qovuq bo'yni kontrakturasi. Qovuq bo'yni shilliq osti va muskul qavatlarida fibroz to'qimasi rivojlanishidan kelib chiqadi. Kasallikning kechishida uch davr farq qilinadi:

1. Siyishning qiynligi oz-moz bilinadi, qoldiq siydik yo'q. Buyrak funksiyalari buzilmagan, vaqti-vaqti bilan leykotsituriya kuzatiladi.
2. Siyish jarayoni ancha qiyn kechadi, bola kuchanadi, qoldiq siydik paydo bo'ladi, pielonefrit belgilari kuzatilib, buyrak funksiyalari ham izdan chiqib boshlaydi.

3. Paradoksal ishuriya ko‘rinishida siydik tutilishi qayd etiladi. Surunkali buyrak yetishmovchiligi rivojlanadi, rentgenda ikki tomonlama ureterogidronefroz aniqlanadi.

Tashxisi. O‘ziga xos qiyin taraflari bor. Urofloumetriya sistomanometriya bilan birgalikda bajarilsa, tashxisni aniqlash oson bo‘ladi. Sistouretrografiya esa qovuq tag qismining yuqoriga ko‘tarilganligi va devorlarning trabekulali bo‘lishi hamda siydik chiqarish kanalining yetarli ravishda kontrast bilan to‘lmasligi qayd etiladi. Ko‘pincha aniq tashxis operatsiya paytida qo‘yiladi.

Davosi. Yengil hollarda uretraga antibakterial dorilar qo‘llash o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Og‘ir hollarda esa qovuq bo‘ynida Y- yoki V-simon plastika bajariladi.

URETRANING TUG‘MA KLAPANLARI

Uretraning tug‘ma klapanlari. Ikki tomoni ham shillik qavat bilan qoplangan va uretra ichida joylashgan xosilalardir. Uch xili farq qilinadi:

1. Kosachasimon ko‘rinishga ega va urug‘ bo‘rtiqchasidan pastda joylashgan xili.

2. Urug‘ bo‘rtiqchasidan qovuq bo‘yniga qadar tortilgan va daxanasimon xili.

3. Urug‘ bo‘rtiqchasidan pastda yoki yuqorida joylashgan hamda ko‘ndalang diafragma ko‘rinishidagi xili.

Klinikasi. Infravezikal obstruksiya yozilgan kabi bo‘ladi.

Tashxisi. Qovuq bo‘yni kontrakturasida qo‘llangan usullardan foydalaniladi. Uretra klapanlarida naychalar ham, metall kateterlar ham qovuqdan bemalol o‘taveradi.

Davosi. Operatsiya yo‘li bilan davolanadi. Katta yoshdagi bolalarda klapan transuretral elektrozeksiyasi qilinadi. Kichik yoshdagilarda esa operatsiya yo‘li bilan klapan olib tashlanadi yoki oraliqdan borilib, uretra klapan bilan birgalikda kesib olib tashlanadi.

URUG‘ BO‘RTIQCHASINING GIPERTROFIYASI

Urug‘ bo‘rtiqchasining gipertrofiyasi. Urug‘ bo‘rtiqchasini hosil qiluvchi xosilalar giperplaziya sifatida namoyon bo‘ladi. Ba‘zan u xatto uretraning ichini to‘liq yopib qo‘yishi mumkin.

Klinikasi. Xuddi infravezikal obstruksiya bo‘lgani kabi namoyon bo‘ladi. Bundan tashqari ereksiya paytida og‘riq seziladi.

Tashxisi. Sistouretrografiya va uretrografiya uretraning orqa qismida nuqson aniqlanadi. Shuningdek qovuq kateterizatsiya qilinayotganda uretraning orqa qismida to‘siq borligi seziladi va kateterlashdan keyin oz yoki ko‘proq qon ketishi kuzatiladi.

Davosi. Endouretral yoki oraliq bilan urug‘ bo‘rtiqchasi rezeksiya qilinadi.

TEST TOPSHIRIQLARI

1. Quyidagi anomaliyalardan qaysi biri buyrak struktura anomaliyasiga tegishli?
 - A. buyrak polekistozi
 - B. gomolateral distopiya
 - C. taqasimon buyrak
 - D. buyrak ikkilanishi
2. Siydik oqimi tezligini aniqlash usuli - bu:
 - A. urofluometriya
 - B. urokimografiya
 - C. sistomonometriya
 - D. uretrosistografiya
3. Embrional bitishmalar natijasida vujudga kelgan gidronefrozning davolash usulini aniqlang?
 - A. Andersen-Kucher operatsiyasi
 - B. Foley operatsiyasi
 - C. Ureterolizis
 - D. Derjavin operatsiyasi
4. Quyidagilardan qaysi biri struktura anomaliyasiga kirmaydi?
 - A. solitar kista
 - B. g'ovak buyrak (Kachchi-Richcha kasalligi)
 - C. buyrak multikistozi, polekistoz
 - D. buyrak aplaziyasi
5. Infravezikal obstruksiya ko'p uchraydigan asorat:
 - A. ureteming neyromushak displaziyasi
 - B. neyrogen siydik pufagi
 - C. qovuqning haqiqiy divertikuli
 - D. qovuqning sohta divertikuli

6. Embrional davrda buyraklarning dastavval joylashish joyi:
- A. bel sohasi
 - B. retroperitonal, 1-bel umurtqasi sathida
 - C. qorin bo'shlig'i
 - D. chanoq sohasi
7. Embrional davrda buyrakning sekretor apparati nimadan rivojlanadi?
- A. Volf nayidan
 - B. Myuller nayidan
 - C. Metanefrozdan
 - D. Nefrogen blastomadan
8. Embrional davrda buyrakning ekskretor apparati nimadan rivojlanadi?
- A. Myuller nayidan
 - B. Uraxusdan
 - C. Metanefrozdan
 - D. Volf nayidan
9. Volf nayidan quyidagilar hosil bo'ladi:
- A. yig'uvchi kanalchalar, kosachalar, ureter, urug' nayi
 - B. buyrak koptokchalari, ilon izi kanalchalar
 - C. bachadon, qin, urug' pufakchasi, urug' nayi
 - D. jom, ureter, bachadon nayi, buyrak koptokchalari
10. Myuller nayidan quyidagilar hosil bo'ladi?
- A. buyrak koptokchalari, ilon izi kanalchalar
 - B. bachadon, bachadon nayi, qin
 - C. yig'uvchi kanalchalar, kosachalar, ureter, urug' nayi
 - D. bachadon, qin, urug' pufakchasi, urug' nayi
11. Nefrogen blastomadan quyidagilarning qaysi biri hosil bo'ladi?
- A. buyrak koptokchalari, ilon izi kanalchalar

- B. yig'uvchi kanalchalar, kosachalar, jom
- C. ureter, uretra, urug' nayi
- D. buyrak koptokchalari, kosachalar, jom

12. Siydik miqdorini ko'payishi - bu:

- A. pollakuriya
- B. poliuriya
- C. anuriya
- D. oligouriya

13. Siydik miqdorini kamayib ketishi - bu:

- A. anuriya
- B. oligokiuriya
- C. oligouriya
- D. dizuriya

14. Bir sutkalik siydikdagi shaklli elementlar soni qaysi sinama yordamida aniqlanadi?

- A. Addis-Kakovskiy
- B. Zimnitskiy
- C. Amburje
- D. Nicheporenko

15. Qaysi belgi gidronefroznining asoratlanishidan darak beradi?

- A. gematuriya
- B. paypaslanadigan shish
- C. og'riq
- D. piuriya

16. Qaysi tekshirish usuli gidronefrozni sababini aniqlashga ko'proq yordam beradi?

- A. ekskretor urografiya

- B. radioizotopli renografiya
- C. retrograd ureteropielografiya
- D. angiografiya

17. Quyidagi hollardan qaysi birida gemoglobinuriya bo‘ladi?

- A. o‘tkir pielonefrit
- B. o‘tkir glomerulonefrit
- C. nekrotik papillit
- D. paranefrit

18. Quyidagi tekshirishlardan qaysi birini anuriyada qo‘llash man etiladi?

- A. obzor uroografiya
- B. sistouretroografiya
- C. ekskretor uroografiya
- D. sistoskopiya

19. Anuriyalarning qaysi biri siydik a’zolarining patologiyasi bilan bog‘liq emas?

- A. prerenal
- B. subrenal
- C. renal
- D. arenal

20. Qovuqning qaysi nuqsonli rivojlanishi bo‘lmaydi?

- A. qovuq ektopiyasi
- B. qovuq ekstrofiyasi
- C. qovuqning ikkilanishi
- D. qovuqning divertikuli

21. Siydikni filtrlanishida quyidagilardan qaysi biri ishtirok etadi?

- A. buyrak kapsulasi
- B. Shumlyanskiy-Bauman kapsulasi

C. glisson kapsulasi

D. mezonefrogen kapsulasi

22. Quyidagi hollarning qaysi birida buyraklar simmetrik shaklda bitishgan deyiladi?

A. L-simon, taqasimon

B. S-simon L-simon

C. taqasimon, fathersimon

D. fathersimon, Z-simon

23. Buyraklarni joylashish anomaliyalarini tasdiqlovchi eng ishonchli tekshirish usulini aniqlang?

A. umumiy urografiya

B. buyrak punksiyasi

C. radioizotopli renografiya

D. ekskretor urografiya

24. Buyraklar ikkilanishining asosiy diagnostikasi:

A. ekskretor urografiya

B. ultratovushli tekshirish

C. radioizotop renografiya

D. obzor urografiya

25. Ekskretor urografiya buyrakni yorilishiga xos alomat:

A. kontrast modda chiqishining susayishi

B. kontrast moddani paranefral to'qimaga o'tishi

C. kontrast moddani kattalashgan buyrak jomida yig'ilib qolishi

D. kontrast moddani siydik nayi pastki qismida to'xtab qolishi

26. 1 yoshgacha bolalarda buyrakning o'ziga xos xususiyatlari:

A) nisbatan katta, egri pushtalari ko'p

B) kam harakat

C) juda pastda joylashgan

D) yuqori qismi oson paypaslanadi

27. 1-3 yoshli bolada–qovug‘ining hajmi:

A) 50-90 ml

B) 20 -30 ml

C) 60 -70 ml

D) 10-20 ml

28. 3-5 yoshli bolada–qovug‘ining hajmi:

A) 100-150 ml

B) 20 -30 ml

C) 60 -70 ml

D) 10-20 ml

29. 5 yashar bola buyragining og‘irligi:

A) 55-65

B) 15-16 gr

C) 5-6 gr

D) 19-20 gr

30. 5-9 yoshli bolada–qovug‘ining hajmi:

A) 200 ml

B) 20 -30 ml

C) 60 -70 ml

D) 100 ml

31. 9-12 yoshli bolada–qovug‘ining hajmi:

A) 300 ml

B) 20 -30 ml

C) 60 -70 ml

D) 200 ml

32. Addis–Kakovskiy usuli bu...

- A) sutkalik peshobda shaklli elementlar va silindrlar miqdorini aniqlash
- B) 1ml siydikdagi leykotsit va eritrotsitlar (va silindrlar)ni aniqlash
- C) sutkalik peshobda shaklli elementlar va silindrlar miqdori aniqlash
- D) peshobga eritrotsitlar kelish imanbaini taxminiy belgilash

33. Amburje usuli bo'yicha peshob tahlilida...

- A) 1 daqiqa ichida peshobdan ajraladigan shakliy elementlarning miqdori aniqlash
- B) 1ml siydikdagi leykotsit va eritrotsitlar (va silindrlar)ni aniqlash
- C) sutkalik peshobda shaklli elementlar va silindrlar miqdori aniqlash
- D) peshobga eritrotsitlar kelishi manbaini taxminiy belgilash

34. Bir sutkada buyraklar orqali necha litr qon o'tadi

- A) 1500
- B) 1200
- C) 1300
- D) 1400

35. Bolalarda sutkalik ichilgan suvga nisbatan diurez:

- A) $2/3$
- B) $2/5$
- C) $1/2$
- D) $3/4$

36. Bolalarning siydik chiqarish yo'llarining qalinligi o'rta hisobda

- A) 0,3–0,4sm
- B) 0,1–0,3mm
- C) 0,6–0,8sm
- D) 0,5–0,7sm

37. Buyrak jomi (loxankasi) va siydik yo'li kichik yoshdagi bolalarda qanday bo'ladi?

- A) nisbatan keng, devorlari, mushak va elastik tolalarining yetarlicha rivojlanmagan
- B) nisbatan keng bo‘lib, ulaming devorlari, mushak va elastik tolalari yetarlicha rivojlangan
- C) nisbatan tor bo‘lib, ulaming devorlari, rivojlanmaganligi
- D) devorlari, mushak va elastik tolalari yetarlicha rivojlanmagan

38. Buyraklar vazning 10 barobar oshishi qaysi davrda kuzatiladi?

- A) jinsiy yetilish davri
- B) maktabgacha davri
- C) neonatal davr
- D) fertil davr

39. Buyraklarni Obratsov Strajestko usulida paypaslashning 4-qadamidagi ko‘nikma:

- A) bemor chuqur nafas olganda ikki qo‘l orasiga olinib, keyin o‘ng qo‘l pastga sirpantiriladi
- B) bemordan chuqur nafas olish so‘raladi.
- C) bemorga qanday ko‘nikma qilish tushuntiriladi
- D) bemorning o‘ng tomonida turish kerak

40. Buyrakning filtratsion va konsentratsion xususiyati bolaning 12- oyida qanday bo‘ladi?

- A) kattalarnikidan deyarli farq qilmaydi
- B) kattalarnikidan deyarli farq qiladi
- C) juda pastda joylashgan
- D) yuqori qismi oson paypaslanadi

41. Buyrakning qobiq moddasi tana vaznining birligiga miya moddasiga nisbatan baravar ko‘proq qon oladi:

- A) 20–30
- B) 30–40

C) 40–50

D) 50–60

42. Buyrakning vazifasi:

A) organizmdan oxirgi mahsulotlarni chiqarish va ichki muhit doimiyligini saqlash

B) siydik hosil bo‘lishining asosiy jarayonlari

C) kalava orqali o‘tish, naysimon yo‘l orqali teskari so‘rilishdan iborat

D) kalava orqaliteskari so‘rilishdan iborat

43. Chaqaloqning 7-kunida xuddi shu vaqt davomida organizmiga kiritilgan suyuqlikning tashqariga chiqarib tashlanish foizi:

A) 45%

B) 15%

C) 17%

D) 25%

44. Chaqaloqning 14 kunida xuddi shu vaqt davomida organizmiga kiritilgan suyuqlikning tashqariga chiqarib tashlanish foizi:

A) 60%

B) 15%

C) 17%

D) 25%

45. Chaqaloqning 3-4 kunida xuddi shu vaqt davomida organizmiga kiritilgan suyuqlikning tashqariga chiqarib tashlanish foizi:

A) 20–25%.

B) 15%

C) 17%

D) 40-55%

46. Siydik ajratuvchi sistemasining simptomlari asosan nechaga bo‘linadi?

A) renal va ekstrarenal

B) kardial

- C) renal va plevral
- D) renal va araxnoidal

47. Embrional davrda buyraklar rivojlanishi necha bosqichda kechadi.

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6

48. Emizikli davrda siydik solishtirma ogirligi ko'rsatgichi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan ?

- A) 1002–1005
- B) 1018
- C) 1010-1015
- D) 1010-1025

49. Erta yoshli bolalarda koptokchalarning alohida xususiyati:

- A) kichik hajmda va ko'p qismi xali yaxshi takomillashmagan
- B) katta hajmda
- C) yaxshi takomillashgan
- D) kattalarnikidan deyarli farq qilmaydi

50. Ko'krak yoshidagi bolalarda normal buyrak paypaslanadimi ?

- A) normal buyrak paypaslanadi
- B) buyrak paypaslanmaydi
- C) kasallangan buyrak paypaslanadi
- D) faqat o'ng buyrak paypaslanadi

51. Ko'krak yoshidagi bolalarda normal buyrak paypaslanishining sababi:

- A) chunki bu yoshda buyrak nisbatan katta, past turadi, qovurg'alar esa ancha gorizonta joylashgan bo'ladi
- B) chunki bu yoshda buyrak nisbatan kichik va past turadi
- C) chunki qovurg'alar esa ancha gorizonta joylashgan bo'ladi

D) chunki bu yoshda buyrak gorizontal joylashgan bo'ladi

52. Mak-Klyuri -Oldrich sinamasi nima uchun ishlatiladi

A) yashirin shishni aniqlashda

B) proteinuriyani aniqlashda

C) leykotsituriyani aniqlashda

D) siydik zichligini aniqlashda

53. Makrogematuriyada shoshilinch qaysi tekshiruvni birinchi o'tkazish kerak?

A) sistoskopiya

B) retrograd pielografiya

C) ekskretor uroografiya

D) Utt

54. Naysimon yo'llarning asosiy (proksimal) bo'g'imida:

A) suvlar, aminokislotalar, uzum shakari, oqsillar, elektrolitlar teskari so'riladi

B) suvlar, aminokislotalar, uzum shakari, teskari so'riladi

C) fosfatlar, bikarbonatlar so'rilishi i susayishi bilan kislotalar neytralizatsiyasi;

D) ammiakning sintezi kuzatiladi

55. Naysimon yo'llarning o'rta bo'g'inda esa:.

A) fosfatlar, bikarbonatlar so'rilishi susayishi bilan kislotalar neytralizatsiyasi; kislotalaming hosil bo'iishi; ammiakning sintezi kuzatiladi

B) fosfatlar, bikarbonatlar so'rilishi susayishi bilan kislotalar neytralizatsiyasi; kislotalaming hosil bo'lishi

C) suvlar, aminokislotalar, uzum shakari, oqsillar, elektrolitlar teskari so'riladi

D) suvlar, aminokislotalar, uzum shakari, oqsillar, elektrolitlarteskari so'riladi

56. Nechiporenko usuli bu....

A) 1ml siydikdagi leykotsit va eritrotsitlar (va silindrlar) ni aniqlash

B) 1 daqiqa ichida peshobdan ajraladigan shakliy elementlarning miqdorini aniqlash

C) Sutkalik peshobda shaklli elementlar va silindrlar miqdori aniqlash

D) Peshobga eritrotsitlar kelish imanbaini taxminiy belgilash

57. Nefronlar naysimon yo'llari necha qismdan iborat:

A) asosiy yoki proksimal bo'g'im (segment); 2) yupqa bo'g'im; 3) o'rta bo'g'im

B) to'g'ri va buralgan qismdan iborat asosiy yoki proksimal bo'g'im (segment)

C) yupqa bo'g'im; o'rta bo'g'im, naysimon bo'g'im

D) asosiy yoki proksimal bo'g'im (segment); yupqa naysimon bo'g'im

58. O'g'il bolalarda siydik chiqarish kanalining uzunligi:

A) 5–6 sm

B) 6–7 sm

C) 2–3sm

D) 8–9 sm

59. O'g'il bolalarda siydik chiqarish kanalining uzunligi jinsiy yetilish davrida:

A) 10–12sm

B) 8–9sm

C) 6–7 sm

D) 2–3sm

60. Qorinda erkin suyuqlikni aniqlashning to'g'ri javobini ko'rsating.

A) egilgan barmoqlar qorin bo'shlig'ining ikki tomonda qarama qarshi qilib tebranma harakat qilinadi

B) egilgan barmoqlar qovuq bo'shlig'ining ikki tomonda qarama qarshi qilib tebranma harakat qilinadi

C) egilgan barmoqlar jigar sohasining ikki tomonda qarama qarshi qilib tebranma harakat qilinadi

D) egilgan barmoqlar qorin bo'shlig'ida sirpanchiq harakat qilinadi

61. Reabsorbsiya – bu

A) moddalarning qayta qonga so'rilishi

B) moddalarning siydik kanalida to‘planishi

C) siydikda moddalarning erishi

D) qonga moddalarni tashish

62. Siydik ajratish sistemasini tekshirish usullari:

A) bola va uning ota onasiga savol berish, ko‘zdan kechirish, palpasiya, perkussiya, laboratoriya instrumental tekshirish

B) savol berish palpasiya, perkussiya, laborator va instrumental tekshirish

C) bola va uning ota onasiga savol berish ko‘zdan kechirish palpasiya, laborator va instrumental tekshirish

D) perkussiya, laborator va instrumental tekshirish

63. Siydik pufagi erta yoshli bolalarda quyidagi xususiyatlarga ega:

A) simfizdan ancha balandda joylashgan va qovuq to‘lganda palpatsiya qilish mumkin

B) kichik tozni butunlay egallagan

C) palpatsiya qilib bo‘lmaydi

D) siydik pufagi simfizdan pastda

64. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlar qovug‘ining hajmi qancha

A) 30ml

B) 50 ml

C) 80 ml

D) 90ml

65. Yangi tug‘ilgan bolalarda qobiq qatlamidagi kalavalar qanday xossaga ega:

A) kichik, yetarlicha rivojlanmagan, miya qatlami yaqinida joylashgan markaziy kalavalar esa ancha yirik bo‘ladi

B) nisbatan keng bo‘lib, ulaming devorlari, mushak va elastik tolalari yetarlicha rivojlangan

C) nisbatan katta bo‘lib, ulaming devorlari, rivojlanmaganligi

D) devorlari, mushak va elastik tolalari yetarlicha rivojlangan

66. Yassi epiteliy qaysi siydik ajratish sistemasiga talluqli?

- A) siydik pufagi
- B) buyrak
- C) siydik kanali
- D) siydik jomchalari

67. Zimnitskiy usuli bo'yicha peshob tahlilida nechta idish ishlatiladi

- A) 8ta
- B) 3ta
- C) 10ta
- D) 9ta

68. 2-5 yosh bolaning siydigining solishtirma og'irligi qancha?

- A) 1009-1016
- B) 1015-1030
- C) 1020-1050
- D) 1011-1012

69. 6-10 oy bolaning siydigining solishtirma og'irligi qancha ?

- A) 1003-1005
- B) 1010-1011
- C) 1005-1010
- D) 1000-1001

70. Anuriyaga ta'rif bering

- A) diurezning normadan $\frac{1}{15}$ dan kam bo'lishi (0,15 ml/kgdan kam) yoki uning to'liq bo'lmasligi
- B) diurezning normadan $\frac{1}{10}$ dan kam bo'lishi (0,10 ml/kgdan kam) yoki uning to'liq bo'lmasligi
- C) diurezning normadan $\frac{1}{5}$ dan kam bo'lishi (0,5 ml/kgdan kam) yoki uning to'liq bo'lmasligi

D) diurezning normadan 1/6 dan kam bo'lishi (0,6 ml/kgdan kam) yoki uning to'liq bo'lmasligi

71. Bir yoshgacha bolada siydik osmolyarligi qancha mg/kg?

- A) 400-600mg/kg
- B) 400-800 mg/kg
- C) 600mg/kg
- D) 200-400 mg/kg

72. Birlamchi nefrotik sindrom kelib chiqishi:

- A) tug'ma va infantil nefrotik sindrom, glomerulonefritda
- B) toksoplazmoz, sitomegalovirus infeksiyasi, tug'ma sifilis
- C) infeksiyon kasalliklarda tuberkulyoz, gepatit B
- D) VICH, sifilis

73. Buyrak kasalliklarining asosiy sindromlari:

- A) og'riq sindromi, siydik va shish sindromi
- B) hepatolienal sindromi
- C) araxnoidal sindromi
- D) iliosekal sindromi

74. Diurezning normadan 1/15 dan kam bo'lishi (0,15 ml/kgdan kam) yoki uning to'liq bo'lmasligi nima deb ataladi ?

- A) anuriya
- B) piyuriya
- C) stranguriya
- D) pollakiuriya

75. Eklampsiya belgilari:

- A) qo'qisdan bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish, bezovtalik, pulsning sekinlashuvi, ko'rish qobiliyatini pasayishi, arterial bosimning oshishi
- B) pulsni sekinlashuvi, ko'rish qobiliyatini pasayishi

- C) qo'qisdan bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi
- D) qusish, bezovtalik, siydikda qonning bo'lishi

76. Gematuriya– ertalabki siydik porsiyasida ko'ruv maydonida necha dan ortiq eritrotsitlar bo'ladi?

- A) 0-3
- B) 3-4
- C) 6-7
- D) 7-9

77. Giperstenuriyada siydik zichligi:

- A) 1,030 dan yuqori
- B) 1,008
- C) 1,010
- D) 1,015

78. Gipostenuriya bu.....

- A) siydik nisbiy zichligining kamayishi
- B) siydik nisbiy zichligining ortishi
- C) siydik nisbiy zichligi birlamchi siydik zichligiga mos kelishi
- D) siydikda tuzlarni ajralib chiqishi

79. Glomerulonefrit -

- A) infeksiyon allergik kasallik
- B) allergik kasallik
- C) infeksiyon kasallik
- D) parazitariy kasallik

80. Mikrogematuriyada siydik rangi o'zgaradimi?

- A) siydik rangi o'zgarmaydi
- B) siydik rangi o'zgaradi
- C) siydik rangi to'q qizil

D) siydik rangi oqich

81. Nikturiya-

A) tungi siydik miqdorining kunduzgi siydik miqdoridan ko'payishi

B) tez-tezdan oz-oz siyishi

C) normaga nisbatan sutkalik diurezning 2 martadan ko'proq ortishi

D) diurezning kamayishi

82. Normada koptokcha filtratsiyasiga nechaga teng?

A) 85-120 mlmin

B) 120-130 mlmin

C) 85-89mlmin

D) 100-120 mlmin

83. Oliguriyaning postrenal sabablaridan eng ko'p uchraydigan kasalliklar:

A) siydik ayirish yo'llari obstruksiyasi, siydik chiqaruv kanali stenozi

B) qusish, ich ketish, kuyish, siydik ayirish yo'llari obstruksiyasi

C) buyrak perfuziyasi yetishmovchiligi, qusish, ich ketish, kuyish, qon ketish

D) glomerulonefrit, o'tkir interstitsial nefrit, kanalchalar o'tkir nekrozi

84. Oliguriyaning renal sabablaridan eng ko'p uchraydigan kasalliklar:

A) glomerulonefrit, o'tkir interstitsial nefrit, kanalchalar o'tkir nekrozi

B) siydik ayirish yo'llari obstruksiyasi, siydik chiqaruv kanali stenozi

C) qusish, ichketish, kuyish, siydik ayirish yo'llari obstruksiyasi

D) buyrak perfuziyasi yetishmovchiligi, qusish, ichketish, kuyish, qon ketish

85. Oliguriyaning renaloldi sabablaridan eng ko'p uchraydigan kasalliklar:

A) buyrak perfuziyasi yetishmovchiligi, qusish, ichketish, kuyish, qon ketish

B) glomerulonefrit, o'tkir interstitsial nefrit, kanalchalar o'tkir nekrozi

C) siydik ayirish yo'llari obstruksiyasi, siydik chiqaruv kanali stenoz

D) qusish, ich ketish, kuyish, siydik ayirish yo'llari obstruksiyasi

VAZIYATLI MASALALAR

1. Bemor siydik yo'lida tosh borligi tufayli azoblanyapti. Siydik yo'lining qaysi qismlarida ko'p holatlarda tosh hosil bo'ladi? Anatomik asoslab bering.
2. Bemorda o'ng buyrak usti bezi o'smasi aniqlandi. Xuddi shu patologiyaga xos klinik belgilardan tashqari pastki kovak venada dimlanish belgilari ham paydo bo'lyapti. Buni izohi qanday?
3. Bemor ayol klinikaga o'ng yonbosh qirrasi sohasining pichoq bilan shikastlanishi bilan kelib tushdi. Bemor siydigida qon paydo bo'lgach, navbatchi vrach o'ng buyrak pichoq bilan jarohatlangan deb taxmin qildi. Jarohatning joylashuviga ko'ra xirurg xaqmi?
4. Bola siydik pufagida siydik yolining ochilish teshigi atrofida siydik pufagi shilliq pardasi burmasi yaxshi rivojlanmagan. Bunday anomaliya qanday asorat berishi mumkin?
5. Bemorda chap tomonlama nefrektomiya (buyrakni olib tashlash) operatsiyasi o'tkazildi. Bunda buyrak arteriya va venalariga ligatura qo'yildi, ya'ni ular bog'landi. Keyinchalik bemor chap moyagining trofikasi buzildi. Buning sababi nimada?
6. Tajribasiz yosh vrach bemor erkak siydik pufagini kateterlashda siydik chiqarish kanali devorini shikastlab qo'ydi. Siydik chiqarish kanalining qaysi qismi kateterlashda xavfliroq hisoblanadi?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

ASOSIY ADABIYOTLAR:

1. Qobilov, E. Bolalar xirurgik kasalliklari/ O'quv qollanma.-Toshkent: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti. 2017.-320 b.
2. Sulaymonov, A.S., Shamsiyev, A.M., Aliyev, M.M., Hamroyev, A.J., Rahimov, S.R., Ergashev, N.Sh., A'zamxojoyev, T.S., Beknazarov, J.B., Salimov, Sh.T., Jalilov, P.S., Mirsodiqov, A.S., Axmedov, Sh.M. Bolalar xirurgiyasi: Tibbiyot institutlari talabalari uchun darslik (Prof. A.S.Sulaymonov tahriri ostida). T.: Abu Ali Ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti. 2000. -520 b.
3. Ahmedjanov, I.A. Bolalar urologiyasi. O'quv qollanma.-T.: Ibn Sino, 2003.

QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR:

1. Bolshakov, O.P. Operativ jarrohlik va topografik anatomiya / O.P. Bolshakov, G.M. Semenov. - M.: Piter, 2012. - 960 b.
2. Nikolaev, A.V. Operativ xirurgiya va topografik anatomiya: Darslik. Moskva-2007.-784 b.
3. Kogon, I.I. Topografik anatomiya va operativ jarrohlik: Darslik / I.I. Kogon. - M.: GEOTAR-Media, 2012. - 576 b.
4. Ostroverxov, G.E. Operativ jarrohlik va topografik anatomiya: Darslik / G.E. Ostroverxov, Yu.M. Bomash, D.N. Lubotskiy. - Yerevan: IIV, 2013. - 736 b.
5. Topografik anatomiya va operativ jarrohlik: darslik. Sergienko V.I., Petrosyan E.A. - M.: GEOTAR-Media, 2013. - 648 p.
6. Agzamov, K.A. Topografik anatomiyadan amaliy qo'llanma: Tibbiyot oliy o'quv yurti talabalari uchun o'quv qo'llanma. I.Q.Qosimxojoyev tahriri ostida.- T.: Ibn Sino nomidagi nashriyot-matbaa birlashmasi, 1993.-256 b.
7. Shomirzayev, N.H., Nazarov, S.X., Usmonov, R.J. Topografik anatomiya: Tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. Akademiya, Toshkent, 2005-yil, 360-b.
8. Dolimov, S.A., Abdulkarimov, A.A., Axmedov, Sh.M. Topografik anatomiya. T.: Ibn Sino nomidagi nashriyot-matbaa birlashmasi, 1992.-222 b.



**ANDIJON DAVLAT
TIBBIYOT INSTITUTI**

GUVOHNOMA



ANDIJON – 2023

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi,
Andijon davlat tibbiyot instituti rektorining 2023 yil "30" sentyabrdagi
"01/08/67-Sh"-sonli buyrug'iga asosan

A.A. Gafurov

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

Pediatriya ishi - 60910300

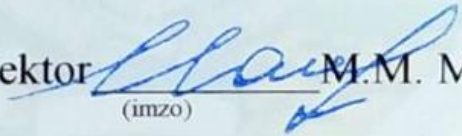
(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

_____ ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan.

***Buyrak va siydik yo'llari tug'ma nuqsonlari diagnostikasi va
xirurgik davolash usullari nomli o'quv qo'llanmasi***

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

_____ ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan
litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat berildi.

Rektor  M.M. Madazimov
(imzo)



Ro'yxatga olish
raqami:
100258



MUNDARIJA

MAVZULAR	SAHIFA
Kirish	4
Bolalarda buyrak va siydik yo‘llari a‘zolarining anatomo-fiziologik xususiyatlari	5
Bel va qorin parda orti bo‘shlig‘i organlarining topografik anatomiyasi	16
Bolalarda siydik hosil qilish va ajratish a‘zolarini jarohatlanish semiotikasi va sindromlari	45
Yuqori siydik chiqarish yo‘llarining tug‘ma nuqsonlari	51
Buyrakning kistoz kasalliklari	66
Buyrak jomi va siydik yo‘llari tug‘ma nuqsonlari	69
Qovuq va siydik chiqarish kanali tug‘ma nuqsonlari	79
Test topshiriqlari	96
Vaziyatli masalalar	115
Foydalanilgan adabiyotlar	116

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМЫ	СТРАНИЦА
Введение	4
Анатомо-физиологические особенности почек и мочевыводящих органов у детей	5
Топографическая анатомия органов поясничной и брюшной полости	16
Семиотика и синдромы повреждения мочевыводящих органов у детей	45
Врожденные дефекты верхних мочевыводящих путей	51
Кистозные заболевания почек	66
Врожденные пороки почек и мочевыводящих путей	69
Врожденные дефекты мочевого пузыря и уретры	79
Тестовые задания	96
Ситуационные задачи	115
Список используемых литература	116

CONTENT

THEMES	PAGE
Enter	4
Anatomo-physiological features of kidney and urinary organs in children	5
Topographical anatomy of the organs of the lumbar and abdominal cavity	16
Semiotics and syndromes of injury to urinary organs in children	45
Congenital defects of the upper urinary tract	51
Cystic diseases of the kidney	66
Congenital defects of kidney and urinary tract	69
Congenital defects of the bladder and urethra	79
Test tasks	96
Situational tasks	115
References	116

O'QUV QO'LLANMA

A.A.GAFUROV

**“BUYRAK VA SIYDIK YO'LLARI TUG'MA
NUQSONLARI DIAGNOSTIKASI VA XIRURGIK
DAVOLASH USULLARI”**

Muharrir: Maxmudov A.

Korrektor va dizayn: Maxmudov T.

Tasdiqnoma № X-25171, 300325805, 15.06.2023.

Bosishga 2023 yil “02-dekabr” ruxsat berildi.

Format 60x84/16. Garnitura Times New Roman.

Muqova uchun rasm manbasi:

<https://www.istockphoto.com/ru>

Shartli bosma tabog'i 7.67., 120 sahifa, Adadi 6 dona, Buyurtma №8

“KAFOLAT TAFAKKUR” nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.

Manzil: Andijon viloyati, Andijon tumani, Oq Yor QFY, Sh.Umarov 78 uy.

Telefon: +99897 580-64-54

e-mail: kafolattafakkur@gmail.com

