ISSN:2828-6235
Impact factor:13.77

International Journal of Literature and Language Studies(IJLLS)

ICHAK TUTILISHIDA KONSERVATIV VA JARROHLIK DAVOLASH TAKTIKASINI TANLASH MEZONLARI

Suyunov Abduqodir Abdujalil o‘g‘li
Alfraganus university
Davolash va Pediatriya fakulteti 4-kurs talabasi
Email: abduqodirsuyunov6@gmail.com
Tel: +998932950939
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.23073956

Annotatsiya: Ichak tutilishi qorin bo‘shlig‘i a’zolarining shoshilinch jarrohlik kasalliklari orasida muhim o‘rin tutadigan patologik holat bo‘lib, ichak tarkibining fiziologik harakatlanishining qisman yoki to‘liq buzilishi bilan tavsiflanadi. Kasallik mexanik va dinamik shakllarga bo‘linadi. Mexanik ichak tutilishida ichak bo‘shlig‘ining mexanik to‘silishi, dinamik shaklida esa ichak peristaltikasining keskin susayishi yoki yo‘qolishi asosiy patogenetik mexanizm hisoblanadi. Davolash taktikasini tanlashda ichak tutilishining etiologiyasi, klinik kechishi, tutilish darajasi, ichak devorining qon bilan ta’minlanishi, strangulyatsiya, ishemiya, nekroz, perforatsiya va peritonit mavjudligi asosiy mezon hisoblanadi. Asoratsiz yopishmali ingichka ichak tutilishida, agar peritonit, strangulyatsiya yoki ichak ishemiyasi belgilari bo‘lmasa, konservativ davolashni boshlash mumkin. Biroq ichak nekrozi, strangulyatsiya, perforatsiya, tarqalgan peritonit yoki konservativ davolash samarasizligi jarrohlik aralashuvga asos bo‘ladi. Zamonaviy diagnostikada kompyuter tomografiyasi tutilish darajasi, sababini va ichak ishemiyasi kabi xavfli belgilarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: ichak tutilishi, mexanik ichak tutilishi, dinamik ichak tutilishi, yopishmali ichak tutilishi, strangulyatsiya, ichak ishemiyasi, ichak nekrozi, peritonit, konservativ davolash, jarrohlik davolash.

Kirish

Ichak tutilishi ichak tarkibining normal siljishi buzilishi natijasida yuzaga keladigan og‘ir patologik sindrom bo‘lib, o‘z vaqtida tashxis qo‘yilmasa, ichak devorining ishemiyasi, nekrozi, perforatsiyasi, peritonit va sepsisga olib kelishi mumkin.

Ichak tutilishi yuqori yoki pastki darajada joylashishi, qisman yoki to‘liq bo‘lishi, mexanik yoki dinamik xarakterga ega bo‘lishi mumkin. Mexanik tutilishda ichak bo‘shlig‘ining ichki yoki tashqi to‘siq bilan berkilib qolishi kuzatiladi. Yopishmalar, churralar, o‘smalar, ichakning buralishi, invaginatsiya va ayrim hollarda ichak bo‘shlig‘idagi begona jismlar mexanik tutilishga sabab bo‘lishi mumkin.

Ichak tutilishida davolash taktikasini tanlash barcha bemorlarda bir xil bo‘lmaydi. Ayrim bemorlarda nazogastral dekompressiya, suyuqlik va elektrolitlarni tiklash hamda dinamik kuzatuv yetarli bo‘lishi mumkin. Boshqa bemorlarda esa vaqtni yo‘qotmasdan shoshilinch jarrohlik amaliyoti talab qilinadi.

Shuning uchun konservativ va jarrohlik davolash o‘rtasidagi to‘g‘ri tanlov bemorning hayotini saqlab qolishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi

Ichak tutilishida konservativ va jarrohlik davolash taktikasini tanlashning asosiy klinik, laborator va instrumental mezonlarini aniqlash hamda zamonaviy davolash tamoyillarini yoritish.

Tadqiqot vazifalari

1. Ichak tutilishining asosiy shakllarini tavsiflash.

2. Konservativ davolash uchun ko‘rsatmalarni aniqlash.
3. Shoshilinch jarrohlik amaliyotiga ko‘rsatmalarni belgilash.
4. Ichak ishemiyasi va strangulyatsiyasining klinik ahamiyatini baholash.
5. Kompyuter tomografiyasining diagnostik ahamiyatini ko‘rsatish.
6. Konservativ davolash samaradorligini baholash mezonlarini aniqlash.
7. Jarrohlik davolashning asosiy tamoyillarini yoritish.

Tadqiqot materiali va usullari

Maqolani tayyorlashda ichak tutilishini davolash bo‘yicha xalqaro klinik tavsiyalar, tizimli sharhlar va zamonaviy jarrohlik adabiyotlari tahlil qilindi.

Zamonaviy tavsiyalarga ko‘ra, yopishmali ingichka ichak tutilishida peritonit, strangulyatsiya yoki ichak ishemiyasi belgilari bo‘lmagan bemorlarda dastlab konservativ davolashni qo‘llash mumkin. Konservativ davolashning asosini ovqat va suyuqlikni vaqtincha og‘iz orqali qabul qilishni to‘xtatish, nazogastral dekompressiya, vena orqali suyuqlik yuborish va elektrolit buzilishlarini tuzatish tashkil etadi.

Ichak tutilishining tasnifi

Mexanik ichak tutilishi

Mexanik ichak tutilishida ichak bo‘shlig‘ining anatomik to‘siq sababli berkilib qolishi kuzatiladi.

Asosiy sabablar:

Ø qorin bo‘shlig‘idagi operatsiyalardan keyingi yopishmalar;
Ø qorin devori va chov churralarining qisilib qolishi;
Ø ichak o‘smalari;
Ø ichakning buralishi;
Ø invaginatsiya;
Ø ichak bo‘shlig‘ining tosh, begona jism yoki boshqa massa bilan berkilib qolishi.

Dinamik ichak tutilishi

Dinamik ichak tutilishida mexanik to‘siq bo‘lmaydi. Ichak harakatining keskin susayishi yoki to‘xtashi natijasida ichak tarkibining oldinga siljishi buziladi.

Dinamik shaklning asosiy ko‘rinishlari:

Ø paralitik ichak tutilishi;
Ø spastik ichak tutilishi.

Paralitik ichak tutilishi peritonit, og‘ir yallig‘lanish jarayonlari, qorin bo‘shlig‘i operatsiyalari, og‘ir metabolik buzilishlar va ayrim dori vositalari ta’sirida rivojlanishi mumkin.

Ichak tutilishining patogenezi

Ichak tutilishi boshlanganda tutilishdan yuqorida joylashgan ichak segmentida suyuqlik va gaz to‘planadi. Ichak ichidagi bosim oshib boradi.

Dastlab ichak peristaltikasi kuchayishi mumkin. Keyinchalik ichak devorining shishi, venoz dimlanish, mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi va arterial qon oqimining pasayishi yuzaga keladi.

Agar tutilish strangulyatsiya bilan kechsa, ichak tutqichidagi qon tomirlari ham siqiladi. Natijada ichak devorida ishemiya va keyinchalik nekroz rivojlanadi.

Ichak devorining nekrozi perforatsiyaga, ichak tarkibining qorin bo‘shlig‘iga chiqishiga va peritonit rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Shuning uchun ichak tutilishida asosiy klinik vazifa faqat tutilishni aniqlash emas, balki ichakning hayotiyligini baholashdan iborat.

Klinik belgilari

Ichak tutilishining asosiy klinik belgilari quyidagilardan iborat:

Ø qorin bo‘shlig‘ida to‘lqinsimon yoki doimiy og‘riq;
Ø ko‘ngil aynishi va qusish;
Ø najas va gaz ajralishining to‘xtashi;
Ø qorin dam bo‘lishi;
Ø ichak peristaltikasining o‘zgarishi;
Ø suvsizlanish;
Ø yurak urish tezligining oshishi;
Ø arterial qon bosimining pasayishi;
Ø og‘ir holatlarda isitma va umumiy intoksikatsiya.

Strangulyatsiya yoki ichak ishemiyasi rivojlanganda qorin og‘rig‘i kuchayib, doimiy xarakterga ega bo‘lishi mumkin. Qorin devorining himoya tarangligi va peritoneal ta’sirlanish belgilari paydo bo‘lishi shoshilinch jarrohlik masalasini ko‘rib chiqishni talab qiladi.

Diagnostik tekshiruvlar

Ichak tutilishida diagnostika klinik ko‘rik, laborator tekshiruvlar va instrumental tekshiruvlarning kompleksiga asoslanadi.

Umumiy qon tahlili

Leykotsitoz va neytrofillar miqdorining oshishi yallig‘lanish yoki ichak ishemiyasi haqida ma’lumot berishi mumkin.

Biokimyoviy tekshiruvlar

Elektrolitlar, kreatinin, mochevina, glyukoza va boshqa biokimyoviy ko‘rsatkichlar suvsizlanish va metabolik buzilishlarni aniqlashga yordam beradi.

Qon gazlari va laktat

Qondagi laktat miqdorining oshishi to‘qimalarning gipoperfuziyasi va ishemik jarayon ehtimolini ko‘rsatishi mumkin. Biroq ushbu ko‘rsatkich yakka holda ichak nekrozini tasdiqlamaydi.

Qorin bo‘shlig‘ining ultratovush tekshiruvi

Ultratovush tekshiruvi ichak halqalarining kengayishi, peristaltika o‘zgarishi va qorin bo‘shlig‘idagi ayrim patologik suyuqliklarni aniqlashda yordam beradi.

Kompyuter tomografiyasi

Kompyuter tomografiyasi mexanik ichak tutilishining sababini, tutilish darajasini va asoratlarini aniqlashda eng muhim instrumental usullardan biridir.

U orqali quyidagilar aniqlanishi mumkin:

Ø tutilish joyi;
Ø mexanik to‘siq sababi;
Ø ichak halqalarining kengayishi;
Ø ichak devorining qalinlashishi;
Ø ichak devorining qon bilan ta’minlanishi buzilishi;
Ø strangulyatsiya;
Ø perforatsiya;
Ø qorin bo‘shlig‘idagi erkin suyuqlik.

Kompyuter tomografiyasi konservativ va jarrohlik taktikasini tanlashga yordam beradi.

Konservativ davolashga ko‘rsatmalar

Konservativ davolash, ayniqsa yopishmali ingichka ichak tutilishida, quyidagi holatlarda ko‘rib chiqilishi mumkin:

Ø Peritonit belgilari bo‘lmasa.

Ø Ichak strangulyatsiyasi aniqlanmasa.
Ø Ichak ishemiyasi yoki nekrozi belgilarining bo‘lmasligi.
Ø Perforatsiya mavjud bo‘lmasa.
Ø Bemorning umumiy gemodinamik holati nisbatan barqaror bo‘lsa.
Ø Kompyuter tomografiyasida ichakning hayotiyligiga xavf soluvchi belgilar
Ø aniqlanmasa.
Ø Ichak tutilishining sababi konservativ yo‘l bilan bartaraf bo‘lishi mumkin bo‘lsa.

Yopishmali ingichka ichak tutilishida konservativ davolash 70–90 foiz holatda samarali bo‘lishi mumkinligi ko‘rsatilgan.

Konservativ davolashning asosiy tamoyillari

Ovqat va suyuqlikni vaqtincha cheklash. Bemor og‘iz orqali ovqat va suyuqlik qabul qilishni vaqtincha to‘xtatadi. Bu ichakning yuklamasini kamaytirishga yordam beradi.

Nazogastral dekompressiya

Nazogastral zond yordamida oshqozon va yuqori ichak bo‘limlarida to‘plangan suyuqlik hamda gaz chiqariladi.

Bu qusishni kamaytirish, aspiratsiya xavfini pasaytirish va bemorning umumiy holatini yaxshilashga yordam beradi.

Suyuqlik terapiyasi

Qusish va ichak ichida suyuqlik to‘planishi natijasida organizmda sezilarli suyuqlik tanqisligi yuzaga kelishi mumkin.

Shuning uchun vena orqali kristalloid eritmalar yuborilib, aylanib yuruvchi qon hajmi va buyrak perfuziyasi tiklanadi.

Elektrolit buzilishlarini tuzatish

Ichak tutilishida natriy, kaliy va boshqa elektrolitlar muvozanati buzilishi mumkin. Elektrolitlar laborator nazorat ostida tuzatiladi.

Dinamik kuzatuv

Bemorning:

· qorin og‘rig‘i;
· qorin dam bo‘lishi;
· qusish;
· najas va gaz ajralishi;
· yurak urish tezligi;
· arterial qon bosimi;
· tana harorati;
· diurez;
· laborator ko‘rsatkichlari muntazam baholanadi.

Konservativ davolash samaradorligini baholash

Konservativ davolash fonida bemorning qorin og‘rig‘i kamayishi, qusish to‘xtashi, qorin dam bo‘lishining kamayishi va gaz hamda najas ajralishining tiklanishi ijobiy belgilar hisoblanadi.

Yopishmali ichak tutilishida suvda eruvchi kontrast moddadan foydalanish ayrim holatlarda diagnostik va prognozlovchi ahamiyatga ega. Kontrast moddaning 24 soat ichida yo‘g‘on ichakka o‘tishi konservativ davolash muvaffaqiyatining muhim belgilaridan biri hisoblanadi.

arrohlik davolashga mutlaq ko‘rsatmalar

Quyidagi holatlarda jarrohlik davolashni kechiktirish xavfli:

v ichak strangulyatsiyasi;
v ichak ishemiyasi;
v ichak nekrozi;
v ichak perforatsiyasi;

v peritonit;
v qorin bo‘shlig‘ida ichak tarkibining tarqalishi;
v gemodinamik beqarorlik bilan kechuvchi og‘ir holat;
v konservativ davolash fonida klinik yomonlashuv.

Agar kompyuter tomografiyasida ichak ishemiyasi yoki perforatsiyasi aniqlansa, bemor imkon qadar tez jarrohlik davolashga yuborilishi kerak.

Konservativ davolashning samarasizligi

Konservativ davolash boshlangandan keyin bemorning klinik holati yaxshilanmasa, operativ davolash masalasi ko‘rib chiqiladi.

Yopishmali ingichka ichak tutilishida 72 soatlik konservativ kuzatuv ko‘plab klinik tavsiyalarda xavfsiz chegara sifatida ko‘rsatiladi, biroq bu muddat bemorning individual holatiga qarab o‘zgartirilishi mumkin. Ishemiya, strangulyatsiya yoki peritonitga shubha tug‘ilsa, 72 soatni kutish mumkin emas.

Jadval 1. Konservativ va jarrohlik davolashni tanlash mezonlari

Klinik holat

Konservativ taktika

Jarrohlik taktika

Oddiy yopishmali ichak tutilishi
Ha
Faqat samarasiz bo‘lsa
Peritonit
Yo‘q
Shoshilinch
Strangulyatsiya
Yo‘q
Shoshilinch
Ichak ishemiyasi
Yo‘q
Shoshilinch
Ichak nekrozi
Yo‘q
Shoshilinch
Perforatsiya
Yo‘q
Shoshilinch
Gemodinamik beqarorlik
Yo‘q
Shoshilinch
Konservativ davolashga ijobiy javob
Davom ettiriladi
Zarur emas
Konservativ davolashga javob bo‘lmasligi
Qayta baholanadi
Ko‘rib chiqiladi
Mexanik o‘sma bilan bog‘liq tutilish

Odatda yetarli emas
Ko‘pincha talab qilinadi
Qisilib qolgan churra
Yo‘q
Shoshilinch
Ichak buralishi
Ko‘pincha yetarli emas
Shoshilinch yoki endoskopik vaziyatga qarab

Jarrohlik davolash usullari

Jarrohlik usuli ichak tutilishining sababiga va ichak devorining hayotiyligiga qarab tanlanadi.

Asosiy operatsiyalar:

Ø yopishmalarni ajratish;

Ø ichak buralishini bartaraf etish;

Ø qisilgan churrani ozod qilish;

Ø nekrozga uchragan ichak qismini rezeksiya qilish;

Ø ichaklararo anastomoz qo‘yish;

Ø ayrim og‘ir holatlarda vaqtinchalik yoki doimiy stoma shakllantirish;
o‘sma sababli tutilishda onkologik jarrohlik amaliyotini bajarish.

Laparoskopik va ochiq jarrohlik

Yopishmali ichak tutilishida ayrim tanlangan bemorlarda laparoskopik operatsiya bajarilishi mumkin.
Laparoskopik yondashuvning afzalliklariga operatsiyadan keyingi og‘riqning kamayishi, ichak faoliyatining ertaroq tiklanishi va shifoxonada qolish muddatining qisqarishi kirishi mumkin.
Biroq keng tarqalgan yopishmalar, ichakning keskin kengayishi, peritonit yoki murakkab anatomik holatlarda ochiq operatsiya xavfsizroq bo‘lishi mumkin.

Ichakning hayotiyligini baholash- jarrohlik vaqtida ichakning hayotiyligini aniqlash muhim.
Baholashda quyidagilar hisobga olinadi:

Ø ichak devorining rangi;

Ø arterial pulsatsiya;

Ø ichak peristaltikasi;

Ø qon tomirlarining holati;

Ø ichak devoridan qon ketishining mavjudligi.
Agar ichak segmentida qaytmas ishemik va nekrotik o‘zgarishlar aniqlansa, zararlangan segment rezeksiya qilinadi.

Jadval 2. Ichak tutilishida davolash taktikasini tanlash algoritmi

Bosqich	**Baholanadigan mezon**	**Taktika**
Birinchi bosqich	Gemodinamik holat	Suyuqlik terapiyasi va barqarorlashtirish
Ikkinchi bosqich	Ichak tutilishining mexanik yoki dinamik shakli	Sababni aniqlash
Uchinchi bosqich	Peritonit mavjudligi	Mavjud bo‘lsa, shoshilinch jarrohlik
To‘rtinchi bosqich	Strangulyatsiya va ishemiya	Mavjud bo‘lsa, shoshilinch jarrohlik
Beshinchi bosqich	Perforatsiya	Mavjud bo‘lsa, shoshilinch jarrohlik
Oltinchi bosqich	Kompyuter tomografiyasi natijasi	Tutilish darajasi va asoratlarni baholash
Yettinchi bosqich	Asoratsiz yopishmali tutilish	Konservativ davolash
Sakkizinchi bosqich	Konservativ davolashga javob	Yaxshilansa davom ettirish
To‘qqizinchi bosqich	Klinik yomonlashuv yoki javob yo‘qligi	Jarrohlik masalasini hal qilish
O‘ninchi bosqich	Ichak nekrozi	Rezeksiya va zarur rekonstruktiv amaliyot

Muhokama

Ichak tutilishida davolash taktikasini tanlashning eng muhim masalasi konservativ davolash uchun mos bemorni shoshilinch operatsiyani talab qiladigan bemordan ajratishdir.

Asoratsiz yopishmali ingichka ichak tutilishida konservativ davolash ko‘plab bemorlarda samarali bo‘lishi mumkin. Bunda nazogastral dekompressiya, vena orqali suyuqlik yuborish, elektrolitlarni tuzatish va bemorni dinamik kuzatish asosiy o‘rin tutadi.

Biroq ichak ishemiyasi yoki strangulyatsiyasi mavjud bo‘lsa, konservativ davolashni davom ettirish ichak nekrozining chuqurlashishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli peritonit, strangulyatsiya, ishemiya va perforatsiya jarrohlik davolashning asosiy ko‘rsatmalaridir.

Kompyuter tomografiyasi ushbu bosqichda katta diagnostik ahamiyatga ega. U tutilishning

anatomik sababini aniqlash bilan birga ichak devorining qon bilan ta'minlanishi buzilishi, perforatsiya va boshqa xavfli belgilarni aniqlash imkonini beradi.
Konservativ davolash uchun belgilangan kuzatuv davri qat'iy va barcha bemorlarga bir xil bo'lmasligi kerak. Bemorning klinik holati yomonlashsa, operatsiyani faqat belgilangan vaqt tugashini kutib kechiktirish mumkin emas.
Shunday qilib, davolash taktikasini tanlashda vaqt omili, ichakning hayotiyligi va bemorning umumiy holati birgalikda baholanishi kerak.

Xulosa

Ichak tutilishida konservativ va jarrohlik davolash taktikasini tanlash individual klinik yondashuvga asoslanadi.
Konservativ davolash asosan asoratsiz yopishmali ichak tutilishida, peritonit, strangulyatsiya, ishemiya va perforatsiya belgilari bo'lmaganda qo'llanadi. Uning asosini nazogastral dekompressiya, vena orqali suyuqlik terapiyasi, elektrolit buzilishlarini tuzatish va dinamik kuzatuv tashkil etadi.
Jarrohlik davolash esa ichak strangulyatsiyasi, ishemiyasi, nekrozi, perforatsiyasi, peritonit, qisilgan churra, ayrim ichak buralishlari va konservativ davolashning samarasizligi holatlarida asosiy davolash usuli hisoblanadi.
Ichak tutilishida eng muhim tamoyil — ichak ishemiyasi va nekrozini o'z vaqtida aniqlash va jarrohlik davolashni zarur bo'lganda kechiktirmaslikdir.

Amaliy tavsiyalar

1.Ichak tutilishi aniqlangan bemorda birinchi navbatda gemodinamik holatni baholash.
2.Mexanik va dinamik ichak tutilishini differensial tashxislash.
3.Peritonit va strangulyatsiya belgilarini faol izlash.
4.Zarur hollarda qorin bo'shlig'ining kompyuter tomografiyasini kontrast bilan bajarish.
5.Asoratsiz yopishmali ichak tutilishida konservativ davolashni boshlash.
6.Nazogastral dekompressiya va suyuqlik-elektrolit muvozanatini tiklash.
7.Konservativ davolash davomida bemorni muntazam klinik va laborator kuzatish.
8.Qorin og'rig'ining kuchayishi, peritonit, gemodinamik beqarorlik yoki ishemiya belgilarida operatsiyani kechiktirmaslik.
9.Konservativ davolash samarasiz bo'lsa, jarrohlik davolash masalasini o'z vaqtida hal qilish.
10.Jarrohlik vaqtida ichakning hayotiyligini baholash va nekrotik segmentlarni o'z vaqtida rezeksiya qilish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ten Broek R. P. G., Krielen P., Di Saverio S. va boshqalar. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction. World Journal of Emergency Surgery.
2. Catena F., De Simone B., Coccolini F. va boshqalar. Bowel obstruction: a narrative review for all physicians. World Journal of Emergency Surgery.
3. Di Saverio S., Coccolini F., Galati M. va boshqalar. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction. World Journal of Emergency
4. Amara Y., Leppaniemi A., Catena F. va boshqalar. Diagnosis and management of small bowel obstruction in virgin abdomen: a World Society of Emergency Surgery position paper. World Journal of Emergency Surgery.
5. Ergashev U. Xirurgik kasalliklar. Toshkent: O'zkitobsavdonashriyoti;
6. Kurbaniyazov Z. B., Raxmanov Q. E. Xirurgik kasalliklar.
7. Oxunov A. O., Unusov Sh. Umumiy xirurgiya.
8. Nazirov F. G. Shoshilinch xirurgiya bo'yicha o'quv materiallari.

9. Hamrayev A. J. Bolalar operativ xirurgiyasi.
10. Sulaymonov A. S., Shamsiyev A. M., Aliyev M. M. va boshqalar. Bolalar xirurgiya
11.Ten Broek R. P. G., Krielen P., Di Saverio S., Coccolini F., Biffl W. L., Ansaloni L., 12.Velmahos G. C., Sartelli M., Fraga G. P. va boshqalar. Bologna Guidelines for 13.Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction: Update of the 14.Evidence-Based Guidelines from the World Society of Emergency Surgery Adhesive 15.Small Bowel Obstruction Working Group. World Journal of Emergency Surgery.
16.Di Saverio S., Coccolini F., Galati M., Smerieri N., Biffl W. L., Ansaloni L., Tugnoli 17.G., Velmahos G. va boshqalar. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of 18.Adhesive Small Bowel Obstruction: 2013 Update. World Journal of Emergency
19.Bower K. L., Lollar D. I., Williams S. L., Adkins F. C., Luyimbazi D. T., Bower C. E. 20.Small Bowel Obstruction. Surgical Clinics of North America. Long B., Robertson J., 21.Koyfman A. Emergency Medicine Evaluation and Management of Small Bowel 22.Obstruction: Evidence-Based Recommendations. The Journal of Emergency Medicine
23.Azagury D., Liu R. C., Morgan A., Spain D. A. Small Bowel Obstruction: A Practical 24.Step-by-Step Evidence-Based Approach to Evaluation, Decision Making, and 25.Management. Journal of Trauma and Acute Care Surgery.
26.Taghavifar S., Joyce P., Salehi S., Khosa F., Shin H., Gholamrezanezhad A., Shah S. 27.Computed Tomography in Emergency Diagnosis and Management Considerations of 28.Small Bowel Obstruction for Surgical versusNon-surgical Approach.Current Medical
29.Li Z., Zhang L., Liu X., Yuan F., Song B. Diagnostic Utility of Computed 30.Tomography for Small Bowel Obstruction: Systematic Review and Meta-analysis.
31.Catena F., De Simone B., Coccolini F., Di Saverio S., Sartelli M., Ansaloni L. Bowel 32.Obstruction: A Narrative Review for All Physicians. World Journal of Emergency
33.Santucci M., et al. Small Bowel Obstruction and Intestinal Ischemia: Emphasizing the 34.Role of Multidetector Computed Tomography in the Management Decision Process. 35.Abdominal Radiology. Jackson P. G., Raiji M. T. Evaluation and Management of 36.Intestinal Obstruction. American Family Physician.
37.Maung A. A., Johnson D. C., Piper G. L., et al. Evaluation and Management of Small-38.Bowel Obstruction: An Eastern Association for the Surgery of Trauma Practice 39.Management Guideline. Journal of Trauma and Acute Care Surgery.
40.Fevang B. T., Fevang J., Stangeland L., Søreide O., Svanes K., Viste A.