

ANATOMIA TOPOGRAFICĂ A ABDOMENULUI

Limitele abdomenului le constituie: în partea superioară – rebordurile costale și apendicele xifoid, în cea inferioară – crestele iliace, simfiza pubiană și ligamentele inghinale extinse de la spina iliacă anterosuperioară spre tuberculii pubieni.

Peretele abdomenului alcătuit din piele, țesut celular subcutanat și fascii, straturi musculare, vertebrele lombare și mușchii regiunii lombare, delimitează cavitatea abdominală. Peretele abdominal anterolateral este delimitat de regiunea lombară prin linia trasată vertical ce unește capul liber al coastei XI cu creasta iliacă (fig. 99).

Configurația abdomenului depinde de tipul constituțional al corpului, de sex, vîrstă, dezvoltarea stratului de țesut celular subcutanat, a mușchilor etc. Se întîlnesc două forme extreme de variabilitate a abdomenului: scurt și larg – la persoanele de tip constituțional brahimorf, îngust și lung – la persoanele de tip constituțional dolicomorf. La bărbați, de obicei, apertura inferioară a toracelui este mai largă și bazinul îngust, ceea ce atribuie abdomenului formă de pară întoarsă cu baza în sus. În caz de apertură îngustă a toracelui și bazin larg, abdomenul la fel are formă de pară, însă baza ei rămîne în jos – configurația abdomenului feminin. La copii, indiferent de sex, ca regulă, forma abdomenului e de bărbat, deoarece pelvisul e îngust, iar ficatul bine dezvoltat, ocupă toată regiunea superioară a abdomenului, lărgind apertura inferioară a toracelui. De menționat că la copiii pînă la un an regiunea superioară a abdomenului permanent e puțin balonată.

La studierea anatomiei topografice a abdomenului, e necesar a evidenția pereții și cavitatea lui. Cavitatea abdomenului include: cavitatea peritoneală (*cavitas abdominis*) cu organele interne, care sînt în corelație diversă cu peritoneul (intra-, mezo- sau extraperitoneal) și spațiul retroperitoneal (*spatium retroperitoneale*), care se află între foița posterioară a peritoneului parietal (anterior) și fascia endoabdominală (*fascia endoabdominalis*) – posterior și lateral. Spațiul cuprinde viscerele retroperitoneale, vase, nervi, țesut celular și fascii.

Conform acestui mod de divizare a abdomenului, vor fi studiate anatomia topografică a peretelui abdominal anterolateral, cavitatea abdominală și spațiul retroperitoneal.

PERETELE ABDOMINAL ANTEROLATERAL

Limitele. Peretele abdominal anterolateral este delimitat: superior – de rebordurile costale și apendicele xifoid, inferior – de crestele iliace, simfiza pubiană și ligamentele inghinale, lateral – de liniile verticale ce unesc capetele libere ale coastelor XI cu crestele iliace.

Divizări topografice. Din necesități practice (pentru aprecierea sediului unei dureri, plăgi, tumori etc.) peretele abdominal anterolateral prin trasarea a două linii orizontale și paralele (superioară și inferioară) și două linii verticale, se divizează în nouă zone (fig. 100). Linia orizon-

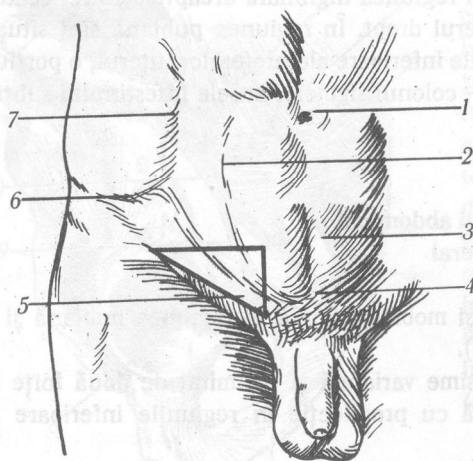


Fig. 99. Relief al peretelui abdominal anterolateral:

1 – ombilicul; 2 – marginea laterală a mușchiului drept abdominal; 3 – linia albă; 4 – simfiza pubiană; 5 – triunghiul inghinal; 6 – creasta iliacă anterosuperioară; 7 – linia de trecere a fibrelor musculare în aponevroza mușchiului abdominal oblic extern

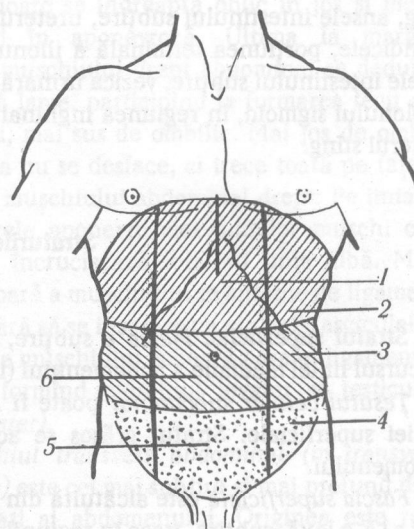


Fig. 100. Regiunile abdomenului:

1 – reg. epigastrică; 2 – reg. hypochondrică stângă; 3 – reg. lateralis; 4 – reg. inguinalis; 5 – reg. pubică; 6 – reg. umbilicalis

tală superioară (*linea costarum*) unește punctele inferioare ale celei de-a X-a perechi de coaste, cea inferioară (*linea spinarum*) – crestele iliace anterosuperioare.

Liniile orizontale împart peretele abdominal anterolateral în trei zone suprapuse: epigastrul (*epigastrium*), mezogastrul (*mezogastrium*) și hipogastrul (*hypogastrium*). Două linii verticale și paralele, plecând din mijlocul ligamentelor inghinale sau din tuberculii pubieni pe marginile externe ale mușchilor abdominali dreپți către rebordurile costale, vor subdiviza cele trei zone într-o serie de regiuni secundare mediane și laterale. Astfel, zona superioară cuprinde: epigastrul (*regio epigastrica*) și două flancuri, hipocondrul drept și stâng (*regio hypochondrica dextra/sinistra*). Zona mijlocie cuprinde regiunile: ombilicală (*regio umbilicalis*) și două laterale – dreaptă și stângă (*regio abdominalis lateralis dextra/sinistra*). În sfârșit, zona inferioară include regiunile: în mijloc pubiană (*regio pubica*) și două laterale inghinale – dreaptă și stângă (*regio inguinalis dextra/sinistra*).

În aceste zone ale peretelui abdominal anterolateral se proiectează viscerele abdominale. Așadar, în regiunea hipocondrică dreaptă se află ficatul (lobul drept), vezicula biliară, flexura dreaptă a colonului transvers, lobul superior al rinichiului drept, glanda suprarenală dreaptă; în regiunea epigastrică – ficatul (lobul stâng), stomacul (corpul și pilorul), duodenul (jumătatea superioară), pancreasul, aorta abdominală, trunchiul și plexul celiac (*truncus coeliacus*). În regiunea hipocondrică stângă se află porțiunea cardiacă și fundul stomacului, splina, unghiul stâng al colonului transvers, lobul superior al rinichiului stâng și glanda suprarenală stângă, coda pancreasului. Regiunea abdominală laterală dreaptă cuprinde: colonul ascendent drept, rinichiul drept, ansele intestinului subțire (iliace), ureterul drept.

În regiunea ombilicală se proiectează: colonul transvers, jumătatea inferioară a duodenului, ansele intestinului subțire, curbura mare a stomacului, hilul rinichilor, aorta abdominală, vena cavă inferioară; în regiunea abdominală laterală stângă – colonul descendent stâng, rinichiul

sîng, ansele intestinului subțire, ureterul sîng; în regiunea inghinală dreaptă se află: cecul și apendicele, porțiunea terminală a ilionului, ureterul drept. În regiunea pubiană sînt situate: ansele intestinului subțire, vezica urinară, porțiunile inferioare ale ureterelor, uterul, o porțiune a colonului sigmoid, în regiunea inghinală sîngă – colonul sigmoid, ansele intestinului subțire, ureterul sîng.

Straturile peretelui abdominal anterolateral

Stratul superficial. *Pielea* e subțire, elastică și mobilă, piloasă în regiunea pubiană și pe parcursul liniei mediane a abdomenului (la bărbați).

Țesutul celular subcutanat poate fi de o grosime variabilă și delimitat de două foițe ale fasciei superficiale. Stratul grăsos se acumulează cu predilecție în regiunile inferioare ale abdomenului.

Fascia superficială este alcătuită din două lame: superficială și profundă. Foița superficială e laxă, subțire, trece în regiunile vecine, în special pe coapsă, deasupra ligamentului inghinal. Foița profundă (*lamina profunda*) din țesut conjunctiv, densă, bine pronunțată în regiunea inghinală, concrește cu ligamentele inghinale. În regiunea pubiană, foița profundă trece în fascia superficială a penisului și scrotului, alcătuiește, de asemenea, ligamentul suspensor al penisului (clitorului la femei) – *lig. suspensorium penis (clitoridis)*.

Stratul mijlociu al peretelui abdominal anterolateral cuprinde trei mușchi lați suprapuși și mușchii drepți ai abdomenului. Aponevrozele mușchilor laterali iau parte la constituirea tecilor mușchilor drepți abdominali și a liniei albe a abdomenului.

Mușchiul oblic extern (m. obliquus externus abdominis) își are originea pe fața laterală și pe marginea inferioară a ultimelor opt coaste. Fibrele lor se îndreaptă oblic de sus în jos și din exterior în interior. Fibrele musculare posterioare se inserează pe creasta iliacă. Toate celelalte fascicule musculare se termină pe o lamă fibroasă, numită aponevroza lată, ale cărei fibre au o direcție oblică, asemănătoare cu cele musculare. Cea mai mare parte a fibrelor se îndreaptă anterior către linia mediană, formînd foița anterioară a tecii mușchiului drept abdominal (fig. 101). Încrucișîndu-se cu fibrele aponevrotice din partea opusă, formează linia albă a abdomenului (*linea alba*).

Marginea inferioară a aponevrozei mușchiului oblic extern aderă la spina iliacă anterosuperioară și la tuberculul pubian, apoi se întoarce înapoi în formă de jgheab, formînd ligamentul inghinal (*lig. inguinale*). El are o lungime de 15 cm. Fibrele aponevrotice ale ligamentului inghinal la capătul lui intern se îndreaptă în jos în formă de evantai spre creasta pubiană, formînd ligamentul lacunar (*lig. lacunare*). Fibrele aponevrozei mușchiului oblic extern, risipindu-se deasupra porțiunii interne a ligamentului inghinal, se divizează în doi pilieri – lateral (*crus laterale*) și medial (*crus mediale*). Cel lateral se fixează pe tuberculul pubian, cel medial – pe simfiza pubiană. Pilierii, îndepărtîndu-se unul de altul, sînt uniți în partea superioară prin fibre cu direcție transversală, denumite fibre intercrurale (*fibrae intercrurales*). În așa fel în aponevroză se formează o fisură, delimitată de cei doi pilieri și de fibrele intercrurale ce poartă denumirea de inel inghinal superficial (*anulus inguinalis superficialis*).

Mușchiul oblic intern abdominal (m. obliquus internus abdominis) constituie stratul mijlociu al peretelui abdominal anterolateral. Își ia originea din posterior de pe foița superficială a aponevrozei toracolombare, de la creasta iliacă și de pe două treimi laterale ale ligamentului inghinal. Fibrele musculare au formă de evantai, orientat de jos în sus, contrar fibrelor mușchiului oblic extern. Fasciculele posterioare ale mușchiului aderă la marginea coastelor XII, XI, X,

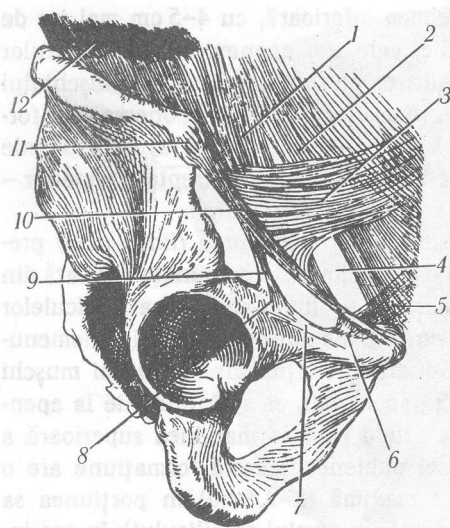


Fig. 101. Topografia stratului mijlociu al peretelui abdominal anterolateral:

1 — crus laterale; 2 — crus mediale; 3 — fibrae intercrurales; 4 — anulus inguinalis superficialis; 5 — lig. reflexum; 6 — lig. lacunare; 7 — lig. pectineale; 8 — eminentia iliopectinea; 9 — arcus iliopectineus; 10 — lig. inguinale; 11 — spina iliaca anterior superior; 12 — m. obliquus externus abdominis

cele anterioare se îndreaptă oblic în jos și medial, continuând în aponevroză. Ultima la marginea laterală a mușchiului drept abdominal se dedublează în două lame, participând la formarea tecii acestui mușchi, mai sus de ombilic. Mai jos de ombilic, aponevroza nu se desface, ci trece toată pe fața anterioară a mușchiului abdominal drept. Pe linia mediană fibrele aponevrozelor ambilor mușchi oblici interni se încrucișează formînd linia albă. Marginea inferioară a mușchiului se apropie de ligamentul inghinal fără să se insereze pe el. Însă fasciculele inferioare ale mușchiului coboară paralel ligamentului inghinal, formînd mușchiul levator al testiculului (*m. cremaster*).

Mușchiul transvers abdominal (m. transversus abdominalis) este cel mai subțire și mai profund dintre mușchii lați ai abdomenului. Originea este reprezentată de mai multe puncte: fața medială a ultimelor 6 cartilaje costale, inferior și posterior — lamina internă a fasciei toracolombare, creasta iliacă și două treimi laterale ale ligamentului inghinal. Fibrele musculare au o direcție transversală, iar anterior și medial continuă în aponevroză. Linia limitrofă dintre mușchi și aponevroză poartă denumirea de linie semilunară (*linea semilunaris*). Ea seamănă cu litera „C”, cu convexitatea îndreptată lateral. Fibrele inferioare ale mușchiului sînt dispuse paralel ligamentului inghinal. Cîteva fibre, separîndu-se, participă la formarea *m. cremaster*. Mai sus de ombilic, aponevroza mușchiului transvers abdominal ia parte la formarea peretelui posterior al tecii mușchiului drept abdominal, mai jos de ombilic — la consolidarea peretelui anterior, pe linia mediană — la constituirea liniei albe a abdomenului.

Mușchiul drept abdominal (m. rectus abdominis). Ambii mușchi drepi sînt situați lateral de linia mediană și constituiți din fibre musculare longitudinale, ce au o direcție verticală. Mușchiul începe pe fețele anterioare ale cartilajelor coastelor V, VI și VII și apendicelui xifoid, adîrînd printr-un tendon scurt la osul pubian. Fibrele musculare sînt întrerupte de intersecții tendinoase, dispuse transversal. Aceste intersecții în număr de 3–4 (*intersectiones tendineae*) sînt unite intim cu peretele anterior al tecii.

În 80% de cazuri anterior de mușchii drepi abdominali, în porțiunea inferioară a abdomenului, se înfilnesc mușchii piramidali (*mm. piramidales*), care tensionează linia albă. Fiecare mușchi piramidal de formă triunghiulară e situat corespunzător în teaca mușchiului drept abdominal.

Teaca mușchiului abdominal drept (*vagina m. recti abdominis*). Peretele anterior în porțiunile superioare, pînă la linia localizată cu 4–5 cm mai inferior de ombilic (*linea arcuata*), este constituit de aponevroza mușchiului oblic extern și foița anterioară a aponevrozei mușchiului oblic intern, peretele posterior — de foița posterioară a aponevrozei mușchiului oblic intern și aponevroza mușchiului transvers abdominal (fig. 102, a). Mai inferior de linia arcuată peretele anterior al tecii este format de cele trei aponevroze ale mușchilor lați: oblici extern, intern și transvers abdominal. Peretele posterior în treimea inferioară este acoperit de fascia transversală a abdomenului (*fascia transversalis*) — o porțiune a fasciei endoabdominale (fig. 102, b).

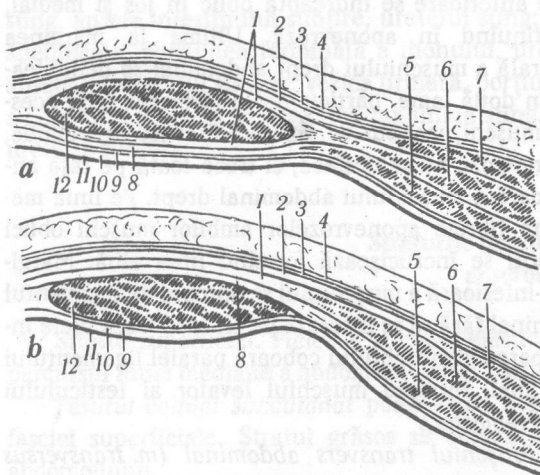


Fig. 102. Secțiune transversală a peretelui abdominal anterolateral la diferite niveluri:

a — mai sus de ombilic; b — mai jos de ombilic; 1 — aponevroza mușchiului oblic intern abdominal; 2 — aponevroza mușchiului oblic extern abdominal; 3 — fascia proprie a abdomenului; 4 — fascia superficială a abdomenului; 5 — mușchiul transvers abdominal; 6 — mușchiul oblic intern abdominal; 7 — mușchiul oblic extern abdominal; 8 — aponevroza mușchiului transvers abdominal; 9 — fascia transversală; 10 — țesutul celular preperitoneal; 11 — peritoneul; 12 — mușchiul drept abdominal

linia albă abdominală (*linea alba*) prezintă o placă din țesut conjunctiv formată din încrucișarea pe linia mediană a fasciculelor aponevrotice ale mușchilor lați ai abdomenului. Situată în spațiul dintre cei doi mușchi drepte abdominali, ea se întinde de la apendicele xifoid până la marginea superioară a simfizei pubiene. Această formațiune are o lățime maximă (2–2,5 cm) în porțiunea sa superioară (la nivelul ombilicului); în cea inferioară este mai îngustă (până la 2 mm), dar mai groasă (3–4 mm). În apropiere de simfiza pubiană dimensiunile sale se reduc până la minim. Între fibrele aponevrotice ale liniei albe se pot afla fisuri, care favorizează producerea herniilor. Linia albă prezintă cea mai convenabilă cale de acces chirurgicală spre organele cavității abdominale. La mijlocul liniei albe e situat ombilicul (*anulus umbilicalis*) — un inel format din fascicule fibroase în formă de butonieră cu marginile consistente și aderente la piele. La ombilic distingem trei straturi concrescute între ele: pielea, stratul fibros cicatrizat cu fascia ombilicală (o porțiune a fasciei endoabdominale) și peritoneul parietal.

În stadiul de evoluție intrauterin, inelul ombilical este traversat de cordonul ombilical, care asociază fătul cu placenta. La înlăturarea lui, inelul se cicatrizează — se constituie ombilicul cicatrizat. Spre marginile inelului ombilical, pe fața internă a peretelui abdominal anterior converg patru cordoane fibroase: unul din superior și trei din inferior. Cordonul de sus (rezultatul obliterării venei ombilicale) la făt este îndreptat spre ficat, iar la adult formează ligamentul rotund al ficatului (*lig. teres hepatis*). În caz de persistență a permeabilității venei cu traiectul prin ligament, se constituie o anastomoză cu vena portă prin care e posibilă cateterizarea transombilicală a venei în scopul administrării substanțelor radioopace sau a soluțiilor medicamentoase în sistemul venei portă. Trei cordoane din inferior prezintă uraca obliterată (*urachus*) și două artere obliterare (*aa. umbilicales*).

Inelul ombilical prezintă un loc slab în peretele abdominal și poate favoriza dezvoltarea herniilor ombilicale.

Stratul profund al peretelui abdominal anterolateral este format din: fascia transversală; țesutul celular preperitoneal și peritoneul parietal. Fascia transversală (*fascia transversalis*) constituie o porțiune condiționat separată din fascia endoabdominală. În dependență de mușchii pe care-i învește, ea poartă diferite denumiri. Cu alte cuvinte, fascia care tapetează fața profundă a mușchiului transversal se numește fascia transversală; care tapetează diafragma — fascia diafragmatică; mușchiul pătrat al lombelor — fascia pătrată; mușchiul psoas — fascia psoatis; cavitatea bazinului — fascia endopelvină. Fascia transversală la nivelul inelului profund al

În treimea inferioară, cu 4–5 cm mai jos de ombilic, cele trei aponevroze ale mușchilor laterali trec pe fața anterioară a mușchiului drept. În așa mod trecerea aponevrozelor formează pe peretele posterior al tecii o linie curbată pe convexitatea îndreptată superior — linie arcuată (*linea arcuata*).

Linia albă abdominală (*linea alba*) prezintă o placă din țesut conjunctiv formată din încrucișarea pe linia mediană a fasciculelor aponevrotice ale mușchilor lați ai abdomenului. Situată în spațiul dintre cei doi mușchi drepte abdominali, ea se întinde de la apendicele xifoid până la marginea superioară a simfizei pubiene. Această formațiune are o lățime maximă (2–2,5 cm) în porțiunea sa superioară (la nivelul ombilicului); în cea inferioară este mai îngustă (până la 2 mm), dar mai groasă (3–4 mm). În apropiere de simfiza pubiană dimensiunile sale se reduc până la minim. Între fibrele aponevrotice ale liniei albe se pot afla fisuri, care favorizează producerea herniilor. Linia albă prezintă cea mai convenabilă cale de acces chirurgicală spre organele cavității abdominale. La mijlocul liniei albe e situat ombilicul (*anulus umbilicalis*) — un inel format din fascicule fibroase în formă de butonieră cu marginile consistente și aderente la piele. La ombilic distingem trei straturi concrescute între ele: pielea, stratul fibros cicatrizat cu fascia ombilicală (o porțiune a fasciei endoabdominale) și peritoneul parietal.

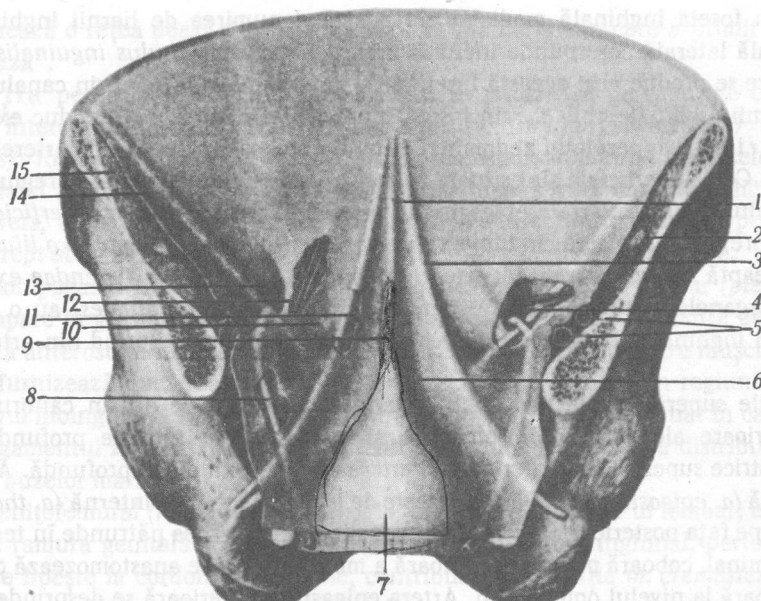


Fig. 103. Fața internă a peretelui abdominal anterolateral:

1, 9 — plica umbilicalis mediana; 2 — n. femoralis; 3, 11 — plica umbilicalis medialis; 4 — falx inguinalis s. tendo conjunctivus; 5 — a. et v. femoralis; 6 — fovea supravesicalis; 7 — vesica urinaria; 8 — ductus deferens; 10 — fovea inguinalis medialis; 12 — plica umbilicalis lateralis; 13 — fovea inguinalis lateralis; 14 — m. iliacus; 15 — peritoneum

canalului inghinal, descinde în bursă formînd o teacă comună pentru cordonul spermatic și testicul (*fascia spermatica interna*). În caz de hernii, fascia acoperă sacul herniar.

Fascia transversală este separată de peritoneul parietal prin țesutul celular preperitoneal (*tela subserosa*), care înlesnește detașarea peritoneului de la straturile adiacente.

Peritoneul parietal (*peritoneum parietale*) în porțiunea superioară aderă la diafragm, anterior tapetează fața posterioară a peretelui abdominal anterior, inferior acoperă parțial organele bazinului (vezica urinară, uterul, intestinul rect). În porțiunile inferioare ale peretelui abdominal anterolateral el acoperă formațiuni anatomice (vezi inelul ombilical), formînd plice (*plicae*) și fosete (*fosse*) (fig. 103). Plica peritoneului acoperă uraca — cordon fibros median și impar, provine din obliterarea alantoidei și se extinde de-a lungul liniei albe, de la vârful vezicii urinare pînă la ombilic, și poartă denumirea de plică ombilicală mediană (*plica umbilicalis mediana*). Plicele ombilicale mediale (*dextra/sinistra*) prezintă două cordoane fibroase, formate ca rezultat al obliterării arterelor ombilicale (*aa. umbilicales*), care trec pe fețele laterale ale vezicii urinare și se îndreaptă spre ombilic. Plicele ombilicale laterale (*dextra/sinistra*) sînt plice ale peritoneului ridicate deasupra arterelor și venelor epigastrice inferioare (*aa. et vv. epigastricae inferiores dextrae/sinistrae*).

În spațiul dintre plicele peritoneale, în vecinătatea canalului inghinal, se formează niște depresiuni, numite fosete inghinale. Foseta supravezicală (*fossa supravezicalis*) este situată între plica ombilicală mediană și cea medială. Foseta inghinală medială (*fossa inguinalis medialis*) se află între plicele ombilicale medială și laterală. Foseta inghinală laterală (*fossa inguinalis lateralis*) se consideră în afara plicii ombilicale laterale, în dreptul inelului inghinal profund. Fosetele au însemnătate practică, deoarece prin ele se produc herniile inghinale. Dacă herniile inghinale

se produc prin foseta inghinală medială, ele poartă denumirea de hernii inghinale directe. Foseta inghinală laterală corespunde inelului inghinal profund (*anulus inguinalis profundus*), iar herniile care se produc prin această fosetă au o direcție oblică, trec prin canalul inghinal și se numesc hernii inghinale oblice. Prin foseta supravezicală herniile se produc extrem de rar.

Vascularizația peretelui abdominal anterolateral se efectuează de arterele superficiale și profunde. Cele superficiale sînt situate în țesutul celular subcutanat. În regiunea inferioară a abdomenului se găsesc: artera epigastrică superficială (*a. epigastrica superficialis*), orientată ascendent spre ombilic, artera circumflexă iliacă superficială (*a. circumflexa ilium superficialis*), ce se îndreaptă spre creasta iliacă; arterele rușinoase externe (*aa. pudendae externae*) au o direcție spre organele genitale externe; ramurile inghinale (*rr. inguinales*) au o dispoziție în regiunea plicei inghinale. Toate ramurile arteriale sus-numite se desprind din artera femurală (*a. femoralis*).

În regiunile superioare ale abdomenului arterele superficiale au un calibru mic și sînt ramurile anterioare ale arterelor intercostale și lombare. Din arterele profunde fac parte: arterele epigastrice superioară și inferioară și artera circumflexă iliacă profundă. Artera epigastrică superioară (*a. epigastrica superior*) pornește de la artera toracică internă (*a. thoracica interna*). Ajungînd pe fața posterioară a peretelui abdominal anterior, ea pătrunde în teaca mușchiului drept abdominal, coboară pe fața posterioară a mușchiului și se anastomozează cu artera epigastrică inferioară la nivelul ombilicului. Artera epigastrică inferioară se desprinde de la artera iliacă externă, se îndreaptă în sus, prin țesutul preperitoneal, între fascia transversală (situată anterior) și peritoneu (aflat posterior), formînd plica ombilicală laterală, apoi perforază teaca mușchiului drept abdominal, pe fața posterioară a acestui mușchi se ridică în sus și se anastomozează cu artera epigastrică superioară în regiunea ombilicului. De la artera epigastrică inferioară își ia originea artera cremasterică (*a. cremasterica*). Artera circumflexă iliacă profundă (*a. circumflexa ilium profunda*) mai frecvent se ramifică de la artera iliacă externă, se îndreaptă paralel marginii posterioare a ligamentului inghinal, trece prin țesutul preperitoneal între fascia transversală și peritoneu spre creasta iliacă.

Cinci artere intercostale inferioare, originare din aorta toracică, se îndreaptă oblic de sus în jos și medial între mușchii oblic intern și transvers ai abdomenului și se anastomozează cu diviziunile terminale ale arterei epigastrice superioare.

Ramurile anterioare ale celor patru artere lombare (*aa. lumbales*) la fel sînt situate între mușchii sus-numiți, au direcție transversală, sînt paralele și se anastomozează cu ramurile arterei epigastrice inferioare.

Sistemul venos al peretelui anterolateral la fel, ca și cel arterial, este dispus în două planuri: superficial și profund. Venele superficiale, în raport cu arterele și venele profunde, sînt mai pronunțate fiind dispuse în țesutul celular subcutanat al peretelui abdominal. Ele formează o rețea densă, mai pronunțată în jurul ombilicului și se anastomozază cu cele profunde. Prin intermediul venelor toracoepigastrice (*vv. thoracoepigastricae*), care drenează sîngele venos în vena axilară, și vena epigastrică superficială (*v. epigastrica superficialis*), care se varsă în vena femurală, se realizează o anastomoză între sistemul venelor cave: superioară și inferioară. Venele peretelui abdominal anterolateral, prin intermediul venelor paraombilicale (*vv. paraumbilicales*) în număr de 4-5, situate de-a lungul ligamentului rotund al ficatului și revărsîndu-se în vena portă, realizează anastomoza între sistemele venelor portă și cavă (anastomozele portocave).

Venele profunde ale peretelui abdominal anterolateral (*vv. epigastricae superiores et inferiores, vv. intercostales et lumbales*) însoțesc (uneori cîte două) arterele. Venele lombare prezintă surse pentru venele azigos și hemiazigos. În caz de hipertensiune aortică (tumori, tromboză, ciroză a ficatului), venele peretelui abdominal anterior se dilată considerabil (mai ales cele superficiale), astfel se dezvoltă circulația sanguină colaterală compensatorie. Venele devin sinuoase

dilatate, formează o rețea deasă de anastomoze în formă de ghem, care a primit denumirea de „cap de meduză”.

Inervația peretelui abdominal anterolateral se realizează de ramurile celor șase (sau cinci) nervi intercostali inferiori, nervii iliohipogastric (*n. iliohypogastricus*) și ilioinghinal (*ilioinguinalis*). Ramurile anterioare ale nervilor intercostali, împreună cu vasele omonime, se îndreaptă paralel și oblic de sus în jos și anterior, se situează între mușchii oblic abdominal intern și transvers, unde se ramifică în numeroase filete. În continuare nervii perforează teaca mușchiului drept abdominal, ajungând pe fața lui posterioară unde se distribuie.

Nervii iliohipogastric și ilioinghinal își iau originea de la plexul lombar (*plexus lumbalis*). Primul nerv apare în grosimea peretelui abdominal anterolateral, la o distanță de 2 cm, mai sus de spina iliacă anterosuperioară. Mai departe se îndreaptă oblic în jos între mușchii oblic intern și transvers, furnizează numeroase filete acestor mușchi și se ramifică în regiunile inghinală și pubiană. Nervul ilioinghinal, având un traiect paralel cu precedentul, e situat în canalul inghinal mai sus de ligamentul Poupart. Iese prin orificiul extern al canalului, se distribuie în regiunea scrotului sau buzelor mari.

Nervul genitofemural (*n. genitofemoralis*), la fel, începe de la plexul lombar; el se împarte în două ramuri: ramura genitală (*r. genitalis*) – pătrunde în canalul inghinal, perforează peretele posterior și se lipește la cordonul spermatic, contribuie la inervația *m. cremaster* și a tunicilor testiculului. Ramura femurală (*r. femoralis*) se îndreaptă spre ligamentul inghinal și inervează pielea regiunii subinghinale (femorale).

Circulația limfatică se realizează prin vasele limfatice, situate în straturile superficiale ale peretelui abdominal anterolateral, și care se îndreaptă din regiunile superioare spre ganglionii axilari (*nodi lymphatici axillares*), iar din zonele inferioare – spre ganglionii inghinali superficiali (*nodi lymphatici inguinales superficiales*).

Vasele limfatice profunde din zonele superioare ale peretelui abdominal anterolateral se îndreaptă în: ganglionii intercostali (*nodi lymphatici intercostales*), epigastrici (*nodi lymphatici epigastrici*) și mediastinali (*nodi lymphatici mediastinales*). Vasele limfatice profunde din jumătatea inferioară a peretelui abdominal anterolateral au dispoziția spre: ganglionii limfatici iliaci (*nodi lymphatici iliaci*), lombari (*nodi lymphatici lumbales*), inghinali profunzi (*nodi lymphatici inguinales profundi*). Vasele limfatice eferente superficiale și profunde se anastomozează reciproc.

Canalul inghinal (*canalis inguinalis*)

E situat în partea inferioară a regiunii inghinale, mai sus de ligamentul inghinal. Această porțiune a regiunii poartă denumirea de triunghi inghinal (fig. 99).

Laturile triunghiului: superioară – linia orizontală trasată prin punctul ce delimitează treimea laterală de cea medie a ligamentului inghinal, medială – marginea laterală a mușchiului drept abdominal, inferioară – ligamentul Poupart.

În canalul inghinal distingem două orificii sau inele și patru pereți ai canalului inghinal (fig. 104). Inelul inghinal superficial (*anulus inguinalis superficialis*) se formează din două fascicule separate ale aponevrozei mușchiului oblic extern abdominal (*crus mediale et crus laterale*) unite prin fibre arciforme (*fibrae intercrurales*), ce redau fisurii dintre fascicule forma de inel. Pe lângă cei doi pilieri descriși anterior există și al treilea – fasciculul profund al inelului superficial sau ligamentul reflex (*ligamentum reflexum*). El prezintă fibre aponevrotice inferioare ale mușchiului oblic extern din partea opusă, care traversează linia mediană, posterior de *crus mediale*, și aderă la ligamentul inghinal. Prin inelul inghinal superficial la bărbați, în mod normal, se

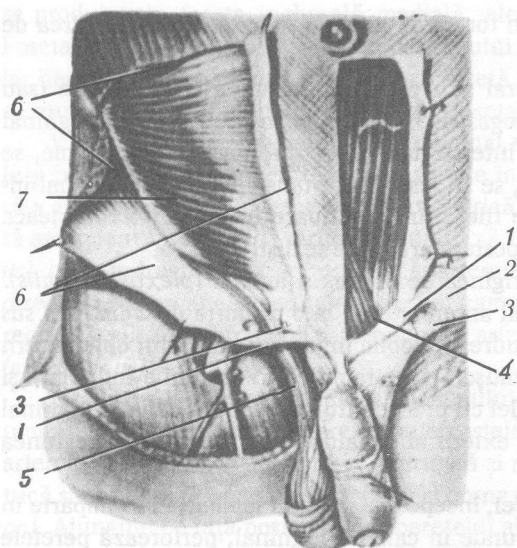


Fig. 104. Canalul inghinal (aspect anterior):

1 - crura medialis; 2 - fibrae intercrurales; 3 - crura lateralis; 4 - lig. reflexum; 5 - m. cremaster; 6 - m. obliquus externus abdominis; 7 - m. obliquus internus abdominis

abdominal spre ligamentul inghinal și se numesc coasă inghinală (*falx inguinale*). Peretele superior e format de marginile inferioare ale mușchilor abdominali oblic intern și transvers. Peretele inferior e format de ligamentul inghinal. Canalul inghinal la bărbați are o lungime de 4-5 cm, iar la femei e puțin mai lung și mai îngust. Distanța dintre peretele superior și cel inferior al canalului inghinal sau dintre mușchii abdominali oblic intern și transvers superior și ligamentul inghinal inferior poartă denumirea de spațiu inghinal. Forma lui variază (fisurală, ovală, triunghiulară) având dimensiuni diverse și o importanță deosebită la apariția herniilor inghinale.

Prin canalul inghinal trec cordonul spermatic (*funiculus spermaticus*) la bărbați și ligamentul rotund al uterului (*lig. teres uteri*) la femei. Cordonul spermatic reprezintă un ansamblu de formațiuni anatomice, învelit de fascia transversală (*fascia spermatica interna*), pe care se dispun: mușchiul cremaster, nervul ilioinghinal, ramura genitală a nervului genitofemural. Toate elementele anatomice sînt acoperite de fascia spermatică externă, care constituie un derivat al fasciei superficiale a peretelui abdominal anterolateral.

Cordonul spermatic e constituit din: canalul deferent (*ductus deferens*), artera testiculară (*a. testicularis*), o ramură a aortei abdominale, artera cremasterică ce pleacă de la artera epigastrică inferioară, artera diferențială (*a. ductus deferentis*) - ramură a arterei iliace interne. Venele care însoțesc arterele formează plexul pampiniform (*plexus pampiniformis*) și aduc sîngele din testicul.

Cordonul spermatic se formează numai după coborîrea testiculului (*descensus testis*) din cavitatea abdominală în scrot. Din porțiunea inferioară a testiculului, situat la făt la nivelul vertebrelor L_{I-II}, coboară în jos ligamentul scrotal al testiculului (*gubernaculum testis*). Paralel cu dezvoltarea intrauterină a fătului, începînd cu luna a patra, testiculul treptat se deplasează în scrot, urmînd ligamentul conductor și formînd procesul peritoneovaginal (*processus vaginalis peritonei*). Ultimul prezintă o prelungire a peritoneului parietal de care aderă foițele straturilor

poate introduce cu ușurință vârful degetului mic, iar la femeie e puțin mai îngust.

Inelul inghinal profund (*anulus inguinalis profundus*) corespunde, din partea cavității abdominale, fosetei laterale inghinale. Cordonul spermatic (*funiculus spermaticus*) pătrunde în canalul inghinal prin inelul lui profund împreună cu fascia transversală care, invagîndu-se în formă de pîlnie, constituie o teacă comună (*fascia spermatica interna*) pentru cordonul spermatic și testicul.

Marginea medială a inelului inghinal intern este consolidată de o porțiune evidențiată a fasciei transversale, numită ligamentul interfoveolar, care superior aderă la mușchii transvers abdominal, iar inferior - la ligamentul inghinal.

Peretele anterior al canalului inghinal e constituit de aponevroza mușchiului oblic extern; cel posterior - de fascia transversală, consolidat de fibre aponevrotice ale mușchiului transvers abdominal. Aceste fibre se îndreaptă în jos pe marginea mușchiului rect

peretelui abdominal o dată cu coborîrea testiculului în scrot. De obicei, porțiunea superioară a prelungirii peritoneale se obliterează și comunicarea între cavitatea abdominală și sacul seros al testiculului se întrerupe. Rămășițele procesului peritoneovaginal obliterat se află în componența cordonului spermatic. Neobliterarea acestui canal poate duce la prolabarea directă a organelor din cavitatea abdominală prin canalul inghinal deschis pînă în scrot și formarea herniilor inghinale congenitale, care necesită intervenții operatorii speciale.

CAVITATEA ABDOMINALĂ (*CAVITAS ABDOMINIS*)

Prin denumirea de cavitate abdominală (din lat. *abdomen*) se subînțelege cavitatea corpului uman delimitată: superior – de diafragm, inferior – de oasele iliace și diafragmul bazinului, anterior și lateral – de mușchii peretelui abdominal anterolateral, posterior – de coloana vertebrală cu mușchii psoas mare și pătrat lombar. Spațiul dintre foița parietală (*peritoneum parietale*) și cea viscerală (*peritoneum viscerale*) al peritoneului completat cu lichid seros poartă denumirea de cavitate peritoneală (*cavitas peritonei*).

Organele interne ale cavității abdominale sînt în corelație diversă cu peritoneul și datorită acestei particularități evidențiem: viscere intraperitoneale, care sînt acoperite de peritoneul visceral din toate părțile (cu excepția *pars nuda* – porțiunea neacoperită cu peritoneu în locurile de fixare a ligamentelor și mezoului); viscere mezoperitoneale, care sînt învelite de foița viscerală a peritoneului din trei părți și extraperitoneale – viscere acoperite parțial cu peritoneu sau situate în afara peritoneului. Raportul dintre organ și peritoneu prezintă o problemă de importanță practică mare. Esențialul constă nu numai în faptul de a înțelege dezvoltarea organelor în ontogeneză și facilitarea studierii lor topografică, dar și importanța practică a învelișului seros, care permite a efectua cu succes peritonizarea suturilor, de care depinde în mare măsură rezultatul operației.

Intraperitoneal sînt situate următoarele viscere ale cavității abdominale: stomacul, partea superioară a duodenului (*pars superior duodeni*), intestinul subțire, apendicele vermiform, colonul transvers și cel sigmoid, partea supraampulară a intestinului rect, splina. Fiind situate în așa mod, organele posedă o mobilitate maximă, nivelul căreia depinde de lungimea și topografia ligamentelor sau mezourilor.

Sînt dispuse mezoperitoneal: partea ascendentă a duodenului și flexura duodenojejunală, cecul (cu excepția rară, cînd are mezou), colonul ascendent și cel descendent, ampula intestinului rect, ficatul, vezicula biliară. Mobilitatea viscerelor acoperite mezoperitoneal e minimă și se menține, în general, numai în părțile învelite de foița viscerală a peritoneului.

Extraperitoneal se află: porțiunile descendentă și orizontală ale duodenului, pancreasul și partea distală a rectului. Pe lîngă acestea, posterior de foița parietală, sînt situate organe și formațiuni care nu fac parte din sistemul digestiv: rinichii, glandele suprarenale, ureterele, aorta abdominală, vena cavă inferioară, plexurile nervoase, diferite elemente ale sistemului limfatic etc.

Divizarea cavității abdominale în etaje

Pentru comoditatea studierii anatomiei topografice a organelor cavității abdominale, precum și pentru a arăta particularitățile localizării proceselor purulente și ale căilor de difuzare a lichidului în cavitatea abdominală, convențional ea se împarte în două etaje: superior și inferior.

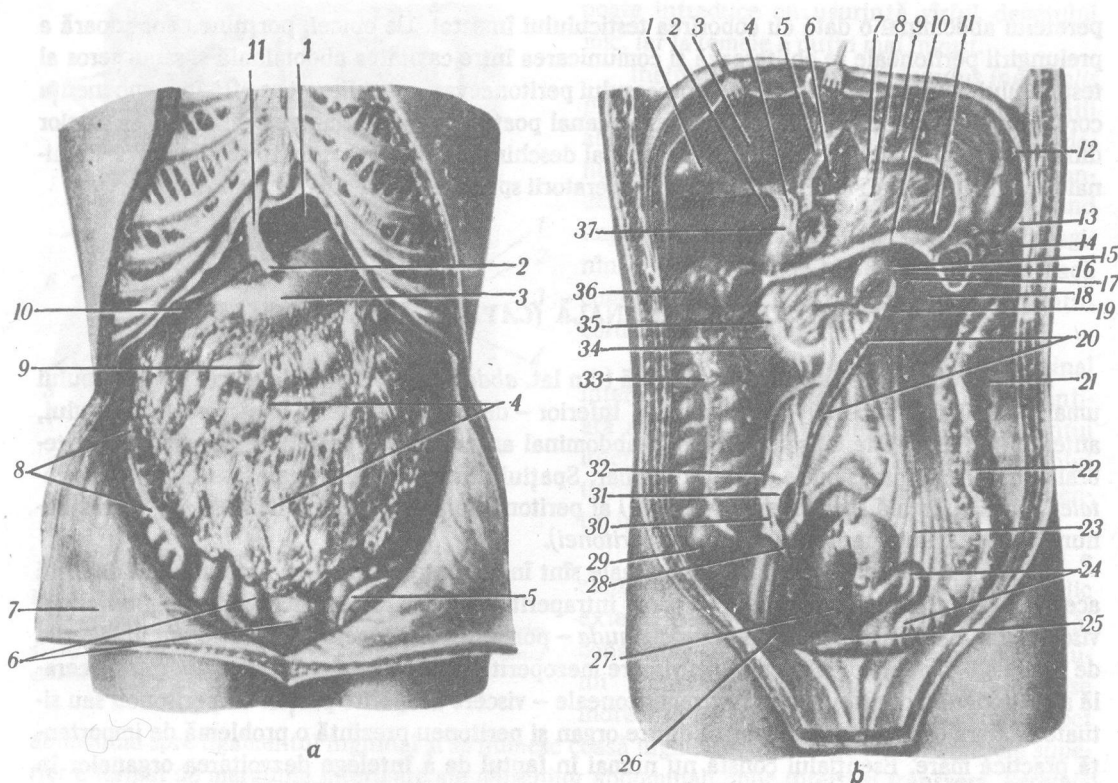


Fig. 105. Anatomia topografică a viscerelor cavității abdominale:

a — privire generală: 1 — hepar; 2 — lig. teres hepatis; 3 — ventriculus; 4 — omentum majus; 5 — colon sigmoideum; 6 — intestinum tenue; 7 — peritoneum parietale; 8 — colon ascendens; 9 — colon transversum; 10 — vesica fellea; 11 — lig. falciforme hepatis; b — peretele posterior al cavității abdominale după eliminarea unor organe: 1 — vesica fellea; 2 — sonda in foramen epiploicum; 3 — hepar; 4 — lig. hepatoduodenale; 5 — lig. hepatogastricum; 6 — lobus caudatus; 7 — plicae gastropancreaticae; 8 — pancreas; 9 — ventriculus; 10 — mesocolon; 11 — bursa omentalis (recessus lienalis); 12 — lien; 13 — lig. phrenicocolicum; 14 — flexura coli sinistra; 15 — flexura duodenojejunalis; 16 — plica duodenalis superior; 17 — recessus duodenalis superior; 18 — ren sinister; 19 — jejunum; 20 — radix mesenterii; 21 — peritoneum parietale; 22 — colon descendens; 23 — mesocolon sigmoideum; 24 — colon sigmoideum; 25 — vesica urinaria; 26 — cavitas pelvini; 27 — rectum; 28 — appendix vermiformis; 29 — caecum; 30 — recessus ileocaecalis inferior; 31 — ileum; 32 — recessus ileocaecalis superior; 33 — colon ascendens; 34 — ren dexter; 35 — duodenum; 36 — flexura coli dextera; 37 — pylorus

Limita dintre ele o constituie colonul transvers (*colon transversum*) împreună cu mezoul său (*mezocolon*), mai corect — linia pe traiectul căreia rădăcina mezocolonului transvers aderă la peretele posterior al abdomenului (fig. 105).

În etajul superior al cavității abdominale se află: stomacul, o porțiune a duodenului, ficatul, vezicula biliară, o mare parte a pancreasului; în cel inferior — porțiunile orizontală și ascendentă ale duodenului, unghiul duodenojejunal, intestinele gros și subțire, marele epiploon.

Viscerele, ligamentele lor, mezourile, marele și micul epiploon delimitează în cavitatea abdominală, în măsură mai mare sau mai mică, spații, sinusuri, burse, care comunică între ele numai prin fisuri înguste. O însemnătate practică mare au organele din etajul superior al cavității abdominale: bursele omentală, pregastrică și hepatică la care deosebim spațiile subdiafragmatic și subhepatic.

În etajul inferior o însemnătate mare au canalele laterale drept și stâng, sinusul mezenteric drept și stâng și o serie de depresiuni, care s-au format în locurile de trecere a peritoneului între organe.

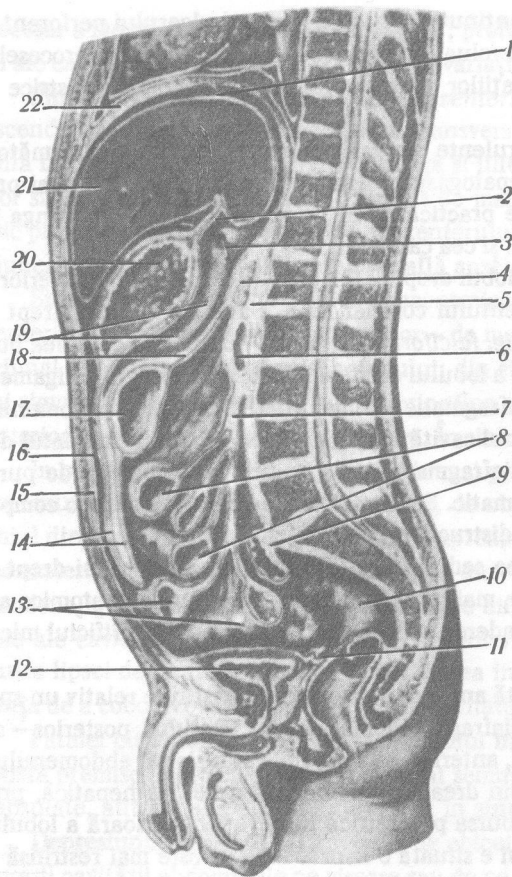


Fig. 106. Anatomia topografică a peritoneului tapetat pe organele cavităților abdominală și pelviană la bărbați (secțiune în plan sagital):

1 — lig. coronarium hepatis; 2 — lig. hepatogastricum; 3 — foramen epiploicum (sondat); 4 — pancreas; 5 — spatium retroperitoneale; 6 — duodenum; 7 — radix mesenterii; 8 — jejunum; 9 — mesocolon sigmoideum; 10 — rectum; 11 — excavatio rectovesicalis; 12 — vesica urinaria; 13 — ileum; 14 — omentum majus; 15 — peritoneum parietale; 16 — cavitas peritonei; 17 — colon transversum; 18 — mesocolon; 19 — bursa omentalis; 20 — ventriculus; 21 — hepar; 22 — diaphragma

Peretele inferior al bursei omentale e constituit de colonul transvers cu mezoul său. Superior — bursa omentală e delimitată de lobul caudat al ficatului și parțial de diafragm, peretele posterior prezintă foița parietală peritoneală, care învelește din anterior pancreasul, aorta, vena cavă inferioară, plexurile nervoase și ganglionii limfatici situați în țesutul celular. Din partea stângă bursa omentală e delimitată de splină și ligamentul gastrolial (lig. gastroliale).

Forma și dimensiunile bursei omentale variază individual. În ea se evidențiază prelungirea omentală superioară, care e situată posterior de lobul caudat al ficatului ajungând pînă la esofag și diafragm, și prelungirea inferioară, care se întinde pînă la splină. În afară de aceasta, în bursa omentală distingem vestibulul (vestibulum burse omentalis), care superior e delimitat de lobul caudat al ficatului, inferior — de duoden, posterior — de foița parietală a peritoneului, care acoperă vena cavă inferioară (fig. 106).

Bursa omentală (*bursa omentalis*) prezintă un spațiu îngust de dimensiuni considerabile, care se situează, în fond, posterior de micul epiploon, stomac și este spațiul cel mai izolat al cavității peritoneale. Pătrunderea în bursa omentală e posibilă numai prin orificiul epiploic (*foramen epiploicum*) delimitat: anterior de ligamentul hepatoduodenal (lig. hepatoduodenale), superior — de lobul caudat al ficatului (*lobus caudatus*), inferior — de partea superioară a duodenului, posterior — de foița parietală a peritoneului care acoperă vena cavă inferioară, lateral — de ligamentul care se întinde de la marginea posterioară a ficatului pînă la rinichiul drept.

Orificiul epiploic (hiatul Winslow) are sediul aproape de hilul hepatic, cu diametrul de 3–4 cm. În absența aderențelor permite introducerea liberă a 1–2 degete. În caz de aderențe, orificiul e acoperit și bursa omentală are formă de spațiu izolat. La hemostază provizorie, în caz de operații la ficat, vasele situate în ligamentul hepatoduodenal se comprimă cu două degete ale mîinii stîngi, trecînd cu degetul indicator prin orificiul epiploic, posterior de elementele anatomice ale acestui ligament.

Peretele anterior al bursei omentale e format de micul epiploon (*omentum minus*), de peretele posterior al stomacului și de ligamentul gastrocolic (lig. gastrocolicum), care prezintă porțiunea inițială a omentului mare, situat între stomac și colonul transvers. Omentul mic e constituit din: ligamentele hepatoduodenal (lig. hepatoduodenale) și hepatogastric (lig. hepatogastricum) situate la dreapta spre sînga.

În bursa omentală e posibilă acumularea conținutului gastric în cazul ulcerului perforant al stomacului situat pe peretele lui posterior; pot evolua diverse purulențe ca urmare a proceselor inflamatorii la pancreas sau în urma complicațiilor postperforatorii ale ulcerelor gastrice și duodenale.

La tratamentul chirurgical al proceselor purulente din bursa omentală se practică următoarele căi de acces operatorii: prin ligamentul hepatogastric, ligamentul gastrocolic (cel mai preferat) și prin mezocolonul transvers. Mai rar se practică calea de acces lombară din sînga în scopul drenării pancreasului (porțiunea corpului și cea caudală).

Bursa hepatică (*bursa hepatica*) înconjoară lobul drept al ficatului și e delimitată: superior – de diafragm, posterior – de o porțiune a ligamentului coronar, care traversează lobul drept al ficatului, din sînga – de ligamentul falciform (*lig. falciforme*), inferior – de ficat. Porțiunea bursei hepatice, care e situată între fața posterioară a lobului drept al ficatului, diafragm și ligamentul coronar, poartă denumirea de spațiu subdiafragmatic. În majoritatea cazurilor el comunică direct cu canalul lateral drept al etajului inferior al cavității abdominale. De aceea exsudatul din fosa iliacă dreaptă poate difuza în spațiul subdiafragmatic, constituind aici o colecție de puroi incapsulat, numită de cliniciști abces subdiafragmatic. El, în majoritatea cazurilor, este o complicație a ulcerului gastric perforant, a apendicitei distructive, colecistitei și a altor afecțiuni.

Procesele purulente limitate, la fel, pot avea sediul între fața inferioară a lobului drept al ficatului și colonul transvers cu mezocolonul său, mai spre dreapta de formațiunile anatomice ale ligamentului hepatoduodenal. În urma formării aderențelor în spațiul subhepatic, orificiul micului epiploon se reduce sau se închide complet.

Bursa pregastrică (*bursa pregastrica*) e situată anterior de stomac și constituie relativ un spațiu separat. Bursa este delimitată: superior de diafragm și lobul sîng al ficatului, posterior – de micul epiploon și peretele anterior al stomacului, anterior – de peretele anterior al abdomenului. Din sînga bursa nu posedă o limită reliefată, din dreapta e delimitată de bursa hepatică, prin ligamentele falciform și rotund ale ficatului. În bursa pregastrică între fața superioară a lobului sîng al ficatului și fața inferioară a diafragmului e situată o fisură. Însă ea este mai restrînsă și practic are un rol mai puțin însemnat față de bursa subdiafragmatică dreaptă. Aceasta se lămuște și prin faptul că spațiul subdiafragmatic sîng aproape permanent e separat de canalul lateral sîng al etajului inferior al cavității abdominale prin ligamentul frenocolic (*lig. phrenocolicum*). În cazuri rare, procesele purulente, evoluînd în spațiul subdiafragmatic sîng, au tendința de a difuza printre lobul sîng al ficatului și stomac în jos spre colonul transvers ori în sînga spre splină și sacul ei orb (*saccus caecus lienis*) care este delimitat de ligamentele frenolienal, gastrolienial, frenocolic sîng.

Etajul inferior al cavității abdominale completează spațiul dintre colonul transvers și bazinul mic. Colonul ascendent și cel descendent, împreună cu mezenterul intestinului subțire, divizează etajul inferior al cavității abdominale în patru regiuni: canalele laterale drept și sîng și sinusurile mezenterice drept și sîng.

Canalul lateral drept (*canalis lateralis dexter*) e situat între colonul ascendent și peretele abdominal lateral drept. Inferior – canalul traversează fosa iliacă dreaptă, apoi trece în bazinul mic, superior – trece în spațiul subdiafragmatic din cauza absenței sau exprimării slabe a ligamentului frenocolic drept.

Canalul lateral sîng (*canalis lateralis sinister*) este limitat de colonul descendent și peretele abdominal lateral sîng, trece în fosa iliacă sîngă, apoi în bazinul mic. Ligamentul frenocolic delimitează din superior canalul de spațiul subdiafragmatic sîng.

În poziția orizontală a corpului uman, cele mai profunde segmente ale canalelor laterale le constituie porțiunile lor superioare. În poziția verticală a corpului, exsudatul inflamator poate coborî prin canalele laterale în fosele iliace dreaptă și sîngă, apoi în cavitatea bazinului mic. E

necesar a menționa că lungimea canalelor, profunzimea, continuarea lor cu diferite fisuri și spații ale cavității peritoneale, sînt supuse la variații individuale considerabile.

Sinusul mezenteric drept (*sinus mezentericus dexter*) e delimitat în dreapta de colonul ascendent, superior – de mezocolonul transvers pe o distanță de la unghiul drept al colonului pînă la unghiul duodenojejunal, în stînga și inferior – de mezenterul intestinului subțire. Anterior sinusul mezenteric drept e acoperit de marele epiploon și delimitat de cavitatea bazinului mic prin capătul distal al rădăcinii mezenterului intestinului subțire, care se lipește la cec în regiunea unghiului iliocecal. În sinus se află ansele intestinului subțire.

Sinusul mezenteric stîng (*sinus mezentericus sinister*) la dreapta e delimitat de rădăcina mezenterului intestinului subțire, superior – de mezoul colonului transvers de la unghiul duodenojejunal pînă la unghiul stîng al colonului; din stînga – de colonul descendent și mezoul colonului sigmoid, inferior – sinusul mezenteric stîng e deschis și continuă larg cu cavitatea bazinului, anterior e rambursat de marele epiploon. În sinus se află ansele intestinului subțire.

În poziția orizontală a corpului, cele mai profunde segmente le constituie părțile superioare ale sinusurilor. În legătură cu acest fapt, de obicei, în sinusul drept lichidul e situat lîngă unghiul drept al colonului, iar în cel stîng – aproape de unghiul stîng al colonului. Ambele sinusuri mezenterice comunică reciproc prin fisura cuprinsă între mezoul colonului transvers și unghiul duodenojejunal. Exsudatul inflamator poate difuza din sinusurile mezenterice în canalele laterale ale cavității peritoneale. Sinusul mezenteric stîng e mai pronunțat decît cel drept și, din cauza lipsei de limite anatomice în porțiunea inferioară, procesele purulente dezvoltate au tendința de a coborî considerabil mai des în cavitatea bazinului mic.

Paralel cu tendința difuzării exsudatului inflamator prin toate spațiile cavității peritoneale există premise anatomice, într-un procent semnificativ de cazuri, spre formarea peritonitelor încapsulate, atît în canalele laterale, cît și în sinusurile mezenterice, mai cu seamă în cel drept.

Depresiunile cavității peritoneale, de obicei, apar în locurile de trecere a peritoneului de pe pereții cavității abdominale pe viscere sau de pe un organ pe altul.

Recesul duodenojejunal (*recessus duodenojejunalis*) se formează în locul de trecere a duodenumului în jejun.

Recesele ileocecale superior și inferior se formează în locul de confluență al ileonului în cec. Recesul ileocecal superior (*recessus ileocaecalis superior*) e situat între peretele superior al ileonului și peretele medial al cecului; cel inferior (*recessus ileocaecalis inferior*) – între peretele inferior al ileonului și marginea internă a cecului, mai jos de confluența ileonului cu cecul.

Recesul retrocecal (*recessus retrocaecalis*) prezintă o depresiune în peritoneul parietal, pe peretele posterior al cavității peritoneale, care se evidențiază, ridicînd puțin porțiunea inițială deplasabilă a cecului.

Recesul intersigmoid (*recessus intersigmoideus*) este o formațiune anatomică în formă de pîlnie, delimitată din părți de mezenterul intestinului sigmoid și peritoneul parietal. Începutul depresiunii e îndreptat în canalul lateral stîng al cavității peritoneale.

Importanța practică a receselor constă în aceea că în anumite cazuri ele treptat se adîncesc. Conform teoriei A. P. Krîmov despre producerea herniilor, depresiunile parietale posedă acțiune de ventuză, care rezultă datorită presiunii negative. De aceea, în aceste recese e posibilă formarea herniilor interne prin strangulare mai frecventă a anselor intestinului subțire. În așa fel, hernia care se formează în recesul duodenojejunal poartă denumirea de paraduodenală, iar în literatura medicală este numită hernia Treitz. Diagnosticarea herniei interne pînă la operație este extrem de dificilă, dar în caz de strangulare, de obicei, se determină clinica ocluziei intestinale. Numai în timpul intervenției chirurgicale se constată adevăratul motiv de strangulare.

Porțiunea abdominală a esofagului (*pars abdominalis esophagei*)

Porțiunea abdominală a esofagului, avînd în medie o lungime de 2 cm, se întinde de la orificiul diafragmatic (*hiatus esophageus*) pînă la trecerea în stomac. Esofagul trece prin orificiul diafragmatic împreună cu trunchiurile nervilor vagi. Orificiul diafragmatic esofagian e încercuit de mănunchiuri musculare, care realizează atribuția de compresor și reglează deplasarea alimentelor prin el. Anterior și lateral porțiunea abdominală a esofagului e tapetată de peritoneu. Peretele drept se află în raport cu lobul stîng al ficatului, cel stîng și anterior – cu porțiunea superioară a splinei. În zona de trecere a esofagului în stomac se află ganglionii limfatici. În a treia zonă de reducere a lumenului esofagian e posibilă stoparea corpurilor eterogene, iar pentru eliminarea lor pe cale chirurgicală, se practică laparotomia. Stratul muscular cu dispoziție longitudinală, tapetat de peritoneu din dreapta esofagului, trece în mica curbură a stomacului fără limite remarcate, iar marginea stîngă a lui împreună cu fundul stomacului formează unghiul Ghis. Anterior, pe segmentul abdominal al esofagului, e situat nervul vag stîng, posterior – cel drept. În această porțiune nervii au primit denumirea de trunchiuri vage (*truncus vagalis anterior et posterior*).

Nervii vagi

Studierea detaliată a topografiei nervilor vagi devine necesară actualmente în legătură cu aplicarea largă în practica chirurgicală a vagotomiei. Nervii vagi drept și stîng, fiind în raport cu esofagul, se divizează în ramificații, care se anastomozează reciproc și formează plexul esofagian unic (*plexus esophageus*). Pe măsura apropierii ramificațiilor plexului esofagian de diafragm, ele se împreunează, se contopesc, formînd un trunchi, care treptat se deplasează după acele ceasornicului pe peretele anterior și cel posterior al esofagului. Împreună cu el coboară în cavitatea abdominală sub denumirea de trunchiuri vagale anterior și posterior (*truncus vagalis anterior et posterior*). De menționat că deseori se formează trei și mai multe trunchiuri, care trec prin orificiul esofagian al diafragmului în cavitatea abdominală. Indiferent de faptul cîte trunchiuri vagale s-au format, de regulă, în componența lor intră fibre ale ambilor nervi vagi (drept și stîng).

Ramurile ce pornesc de la trunchiurile nervilor vagi anterior și posterior, ramificîndu-se în diviziuni mai mici, se deplasează spre stomac și alte organe. Printre cele ce asigură stomacul deosebim ramuri scurte și lungi. Cele scurte, în număr de 4–15, se extind în formă de evantai în regiunea fundului, în porțiunea cardiacă și cea superioară ale corpului stomacului. Numărul de ramificații pe peretele anterior al stomacului uneori e mai mare decît pe cel posterior. Traversînd o anumită distanță de peretele stomacului, ramificațiile fac schimb reciproc prin filete subțiri și dispar sub învelișul seros.

Ramificațiile lungi (1–3) ale stomacului sînt dispuse între foițele micului epiploon de-a lungul micii curburi. Pe parcursul său, ele fac schimb reciproc de fibre și trimit multe filete spre curbura mică și corpul stomacului. Lungimea acestor ramificații alcătuiește 6–12 cm, iar numărul de ramuri secundare, în medie – 5–15. Ramificațiile lungi pot ajunge pînă la porțiunea pilorică a stomacului, uneori la duoden. Menționăm faptul că destul de frecvent spre porțiunea pilorică a stomacului se pot îndrepta ramificațiile de la ramurile hepatice și ciliace ale nervului vag, apropiindu-se de stomac în componența micului epiploon. Deci secționarea tuturor ramificațiilor stomacului sub diafragm nu întotdeauna duce la denervația totală a porțiunii pilorice a stomacului.

Spre duoden, la fel, se îndreaptă ramificații de la ramurile hepatice ale trunchiului nervului vag anterior, spre porțiunea lui inferioară – ramificații drepte de la trunchiul vag posterior, care se deplasează ocolind plexul solar. Trunchiul vag anterior trimite două-trei ramificări spre ficat (*rr. hepatici*), dispuse între foițele porțiunii superioare ale micului epiploon și deseori orientate paralel diafragmaului. În unele cazuri de la ramurile hepatice ce trec prin micul epiploon se desprind filete spre mica curbură a stomacului și porțiunea inițială a duodenului. De la trunchiul vag posterior e posibilă deplasarea unei ramuri spre ficat. De la trunchiul vag anterior pornesc ramificații spre pancreas (mai frecvent spre capul și corpul lui), iar spre corp și porțiunea caudală – de la trunchiul posterior. Unele ramificații ale nervului vag se deplasează spre splină și porțiunea inițială a intestinului subțire.

Prin urmare, e necesar de menționat că trunchiul vag posterior e legat prin ramuri viguroase de ganglionii plexului solar și în componența ramurilor acestui plex se deplasează spre toate viscerele etajului superior al cavității abdominale. Numărul de fibre nervoase parasimpatice, ce trec în mod tranzit prin plexul solar, apoi spre diferite organe, inclusiv spre stomac, individual variază. Iată de ce nici vagotomia selectivă minuțioasă nu poate priva complet stomacul de inervația parasimpatică.

Stomacul (*ventriculus, gaster*)

E situat în etajul superior al cavității abdominale. Poziția lui variază în funcție de gradul de umplere a stomacului, de vîrstă, de forma abdomenului, de particularitățile individuale, care, la rîndul lor, au influență asupra sintopiei organelor limitrofe. Cea mai mare parte a stomacului e situată în hipocondrul stîng, cea mai mică – în regiunea epigastrică. La stomac se disting pereții anterior (*paries anterior*) și posterior (*paries posterior*). Marginea concavă a stomacului orientată în dreapta și în sus e numită mica curbură (*curvatura ventriculi minor*), iar marginea convexă, îndreptată în jos și în stînga – curbura mare (*curvatura ventriculi major*). Pe mica curbură a stomacului, unde se întîlnesc sub un unghi două segmente ale lui, proeminează o incizură – *incisura angularis*.

La stomac se disting următoarele porțiuni: locul de implantare a esofagului în stomac, porțiunea cardiacă (*pars cardiaca*), porțiunea în formă de cupolă, situată în stînga de istmul cardiac – fundul stomacului (*fundus (fornix) ventriculi*), corpul stomacului (*corpus ventriculi*), porțiunea pilorică (*pars pylorica*). Ultima, la rîndul său, se divide în antrul piloric (*antrum pyloricum*) situat cranial și un tub mai îngust – canalul piloric (*canalis pyloricus*), la care aderă pilorul (*pylorus*) și orificiul lui (*ostium pyloricum*) (fig. 107).

Axa lungă a stomacului e orientată de la stînga spre dreapta, de sus în jos și puțin din posterior în anterior. Locul de intrare a esofagului în stomac e situat în stînga de coloana vertebrală, posterior de cartilajul coastei XII, la o distanță de 2–3 cm de la linia mediană anterioară. Din posterior, orificiul de intrare se proiectează la stînga de fața laterală a corpului vertebrei T_{XI}. Locul de ieșire din stomac sau pilorul se determină la 2–3 cm în dreapta de linia mediană, la nivelul cartilajului coastei VIII. Posterior acest loc corespunde nivelului vertebrei T_{XII} sau L_I.

Cînd stomacul este plin, el va fi în raport superior cu diafragma și lobul stîng al ficatului; posterior și în stînga – cu pancreasul, rinichiul stîng, glanda suprarenală stîngă, splina; anterior – cu peretele abdomenului; inferior – cu colonul transvers și mezoul său. Capacitatea posibilă a stomacului variază de la un litru pînă la cîțiva litri. Stomacul gol se contractă și urcă în sus și posterior, iar în spațiul eliberat se deplasează colonul transvers. Starea nestabilă (plină sau goală) a stomacului schimbă permanent sintopia lui condiționată de mobilitatea funcțională pronunțată și e asigurată de aparatul ligamentar variat și mobil.

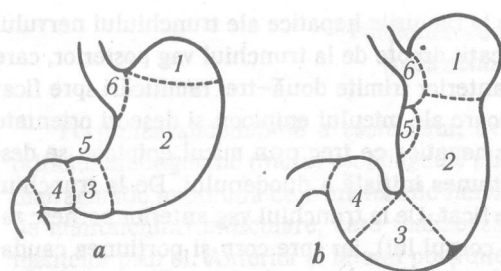


Fig. 107. Clasificările anatomică și radiologică ale stomacului:

a - anatomică: 1 - fundus ventriculi; 2 - corpus ventriculi; 3 - vestibulum pyloricum; 4 - canalis pyloricum; 5 - pars pylorica; 6 - pars cardiaca; b - radiologică: 1 - fornix ventriculi; 2 - corpus ventriculi; 3 - sinus ventriculi; 4 - pars antropylorica; 5 - pars subcardiaca; 6 - pars cardiaca

sțînga), se evidențiază bine după deplasarea stomacului în jos.

Ligamentul gastrofrenic (*lig. gastrophrenicum*) se formează în urma traversării peritoneului parietal de pe diafragm pe peretele anterior al fundului și parțial pe partea cardiacă a stomacului, devenind foița viscerală. În sțînga e alăturat de ligamentul gastrolial. În ligamentul gastrofrenic se află un număr redus de vase sanguine mici.

Ligamentul gastrolial (*lig. gastrosplenicum*) se află între splină și curbura mare a stomacului, se extinde în sțînga și în sus de ligamentul gastrocolic. Ligamentul e scurt, dar lat, între foițele lui trec arterele și venele scurte ale stomacului.

Ligamentul gastrocolic (*lig. gastrocolicum*) e dispus între curbura mare a stomacului și colonul transvers. Ligamentul prezintă inițialul omentului mare, acea porțiune care constă din două foițe ale peritoneului, iar între ele - țesutul celular. La baza ligamentului, de-a lungul curburii mari, sînt situate arterele gastroepiploice sțîngă și dreaptă.

Ligamentul gastropancreatic (*lig. gastropancreaticum*) are atitudine către așa-numitele ligamente profunde ale stomacului, care se observă după secționarea ligamentelor curburilor mari și mici ale stomacului și deplasarea lui în superior sau în inferior. Ligamentul se constituie la trecerea peritoneului de pe marginea superioară a pancreasului pe peretele posterior al corpului, porțiunii cardiace și fundului stomacului. Prin ligament traversează artera gastrică sțîngă.

Ligamentul piloropancreatic (*lig. pyloropancreaticum*) e situat între porțiunea pilorică a stomacului și partea dreaptă a corpului pancreasului. El are o formă aproape triunghiulară și acoperă unghiul piloropancreatic, delimitat de organele sus-numite.

Vascularizația stomacului este realizată din sistemul trunchiului celiac (*truncus coeliacus*) (fig. 108). Artera gastrică sțîngă (*a. gastrica sinistra*) în 2/3 din cazuri începe de la trunchiul celiac, mai rar de la arterele hepatică, lienală sau de la aortă. La nivelul porțiunii cardiace a stomacului artera se lipește de stomac și se divide în ramura esofagiană ascendentă și cea descendentă, care, la rîndul său, se dispune de-a lungul curburii mici a stomacului de la sțînga spre dreapta și distribuie ramuri anterioare și posterioare.

Artera gastrică dreaptă (*a. gastrica dextra*) evident e mai pronunțată decît cea sțîngă. Deseori ea începe de la *a. hepatica propria*, mai rar de la *a. hepatica communis*. Situată în grosimea ligamentului hepatoduodenal, artera ajunge la pilorul stomacului și, fiind între foițele omentului mic, se îndreaptă spre sțînga de-a lungul curburii mici, unde se întîlnește cu artera gastrică sțîngă. Ambele artere se anastomozează reciproc, formînd arcada arterială, situată pe curbura mică a stomacului.

Ligamentul hepatogastric (*lig. hepatogastricum*) constă din două foițe peritoneale, separate printr-o lamă subțire de țesut celular adipos. Ligamentul în formă de evantai începe de la hilul hepatic și aderă la stomac, pe distanța maximă a curburii mici. La baza ligamentului se află arterele gastrice sțîngă și dreaptă, venele, ramurile nervilor vagi, ganglionii și vasele limfatice.

Ligamentul frenoesofagian (*lig. phrenicoesophageum*) e situat între diafragm, esofag și porțiunea cardiacă a stomacului. Prin ligament traversează o ramură a arterei gastrice sțîngi. Ea conectează ligamentele hepatogastric (din dreapta) cu gastrofrenic (din

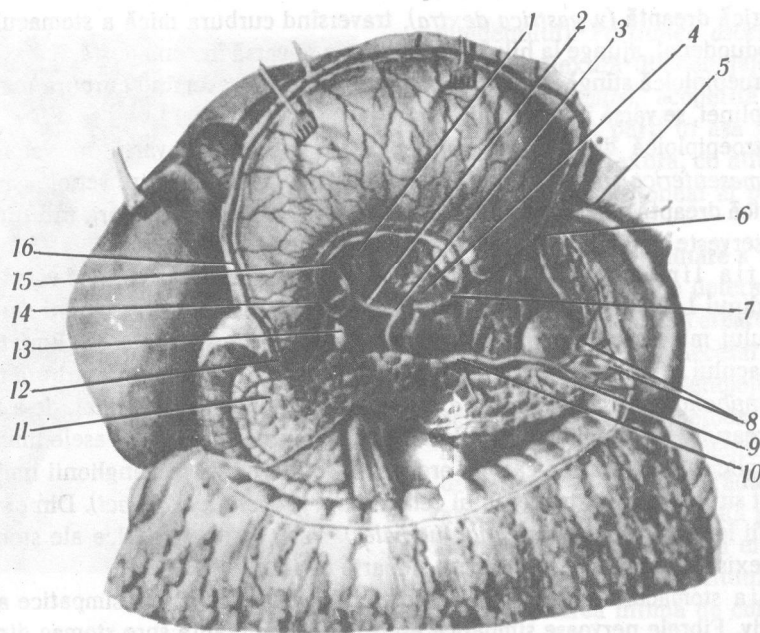


Fig. 108. Vasele viscerelor etajului superior al cavității abdominale:

1 — v. cava inferior; 2 — a. hepatica communis; 3 — truncus coeliacus; 4 — aorta; 5 — a. gastroepiploica sinistra; 6 — aa. gastricae brevis; 7 — a. gastrica sinistra; 8 — rr. lienales; 9 — v. lienalis; 10 — a. lienalis; 11 — caput pancreatis; 12 — a. gastroduodenalis; 13 — v. portae; 14 — a. gastrica dextra; 15 — a. hepatica propria; 16 — a. gastroepiploica dextra

Artera gastroepiploică stîngă (*a. gastroepiploica sinistra*) prezintă o ramură a *a. lienalis* și se află între foițele ligamentelor gastrolial și gastrocolic, e dispusă de-a lungul curbării mari a stomacului. Ramificațiile arteriale, avînd dispoziția de sus în jos, de la stînga spre dreapta, pătrund în stomac și în omentul mare.

Artera gastroepiploică dreaptă (*a. gastroepiploica dextra*) își ia originea de la artera gastroduodenală (*a. gastroduodenalis*), începutul ei deseori se află sub porțiunea superioară a duodenumului. Artera se deplasează de la dreapta spre stînga pe curbura mare a stomacului, unde se unește cu artera gastroepiploică stîngă. Ambele artere se anastomozează reciproc, formînd al doilea arc arterial pe curbura mare a stomacului. Ramurile arterei gastroepiploice drepte pătrund în peretele stomacului în regiunile pilorică și parțial în corpul stomacului, precum și în jumătatea dreaptă a omentului mare.

Arterele gastrice scurte (*aa. gastricae breves*) în număr de 2–7 ramuri, încep de la artera lienală, pătrund prin ligamentul gastrolial ajungînd la curbura mare a stomacului. Arterele scurte vascularizează porțiunile cele mai superficiale ale corpului stomacului, fundul lui și traversează curbura mare. Ele se anastomozează cu ramurile arterelor gastrice stîngă și gastroepiploică stîngă.

Arterele stomacului diferă considerabil individual după locurile de ramificare, lungime, diametru, numărul de ramuri, zonele de răspîndire. E necesar a cunoaște aceste deosebiri, în caz de operații la stomac, însoțite de ligaturarea unui anumit număr de artere gastrice.

Venele stomacului. Vena gastrică stîngă (*v. gastrica sinistra*) trece prin ligamentul gastropancreatic mai la dreapta de artera gastrică stîngă și posterior de capul pancreasului, se varsă în vena portă, mai rar în unul din afluenții ei.

Vena gastrică dreaptă (*v. gastrica dextra*), traversînd curbura mică a stomacului, apoi ligamentul hepatoduodenal, ajunge la hilul hepatic, unde se varsă în vena portă.

Vena gastroepiploică stîngă (*v. gastroepiploica sinistra*), traversînd curbura mare a stomacului spre hilul splinei, se varsă în v. lienală.

Vena gastroepiploică dreaptă (*v. gastroepiploica dextra*) se varsă în vena mezenterică superioară (*v. mesenterica superior*), mai rar – direct în vena portă. Între venele gastrică dreaptă și gastroepiploică dreaptă pe peretele anterior al pilorului stomacal, deseori, întîlnim anastomoza venoasă, care servește ca punct de reper original la operațiile pe stomac.

Circulația limfatică. Vasele limfatice eferente ale stomacului se varsă în ganglionii limfatici de ordinul 1. Pentru vasele curburii mici ale stomacului așa ganglionii sînt dispuși de-a lungul omentului mic (*nodi lymphatici gastrici dextri et sinistri*). Vasele limfatice ale mării curburii a stomacului se varsă în ganglionii limfatici de ordinul 1 situați pe curbura mare a stomacului (*nodi lymphatici gastromentales dextri et sinistri*), lîngă hilul splinei, de-a lungul cozii și corpului pancreasului, în ganglionii subpilorici și mezenterici superiori. Vasele limfatice, eferente din toți ganglionii limfatici indicați de ordinul 1, se îndreaptă în ganglionii limfatici de ordinul 2, care sînt situați în jurul trunchiului celiac (*nodi lymphatici coeliaci*). Din ei limfa se scurge în ganglionii lombari (*nodi lymphatici lumbales*). Între vasele limfatice ale stomacului și organele vecine există anastomoze numeroase și foarte variate.

Inervația stomacului e asigurată de porțiunile simpatice și parasimpatice ale sistemului nervos vegetativ. Fibrele nervoase simpatice esențiale se îndreaptă spre stomac din plexul solar și, pătrunzînd în el, se distribuie de-a lungul vaselor. Fibrele nervoase parasimpatice pătrund în stomac din nervii vagi drept și stîng și mai jos de diafragm formează trunchiurile vagale anterior și posterior.

Duodenul (*duodenum*)

Duodenul prezintă o parte a tubului digestiv, care leagă stomacul cu jejunul. Deosebim patru porțiuni: superioară (*pars superior*), descendentă (*pars descendens*), orizontală sau inferioară (*pars horizontalis (inferior)*) și ascendentă (*pars ascendens*).

Segmentul superior al duodenului are lungimea de 4–5 cm, e situat între partea pilorică a stomacului și flexura superioară a duodenului (*flexura duodeni superior*). Este cea mai mobilă porțiune a duodenului, tapetată de peritoneu din toate părțile, cu excepția locurilor de inserție a ligamentelor. Aceste particularități permit a folosi partea superioară a duodenului la aplicarea anastomozelor. La cercetarea radiologică în partea inițială a segmentului superior duodenal se determină clar o extindere pe care roentgenologii o numesc bulbul duodenal (*bulbus, s. ampulla duodeni*).

Porțiunea descendentă a duodenului cu lungimea de 10–12 cm e situată între flexurile duodenale superioară și inferioară, care, deplasîndu-se în jos, formează un unghi mai mult sau mai puțin evident spre dreapta, e puțin mobil, acoperit de peritoneu numai din anterior. În porțiunea descendentă a duodenului se deschid canalele coledoc (*ductus choledochus*) și pancreatic (*ductus pancreaticus*). Ambele canale perforază în mijloc peretele posteromedial al acestei porțiuni a duodenului constituind pe mucoasa lui papila mare a duodenului (*papilla duodeni major*). Mai sus de ea e posibil sediul nestatornic al papilei mici (*papilla duodeni minor*), în care se deschide canalul accesoriu al pancreasului (*ductus pancreaticus accessorius*).

Partea descendentă a duodenului trece în **porțiunea orizontală** a lui cu lungimea de 2–6 cm (lungimea depinde de forma duodenului), învelită cu peritoneu din anterior și parțial lateral. Ea continuă în cea ascendentă, care posedă lungimea de 6–10 cm (lungimea depinde de forma

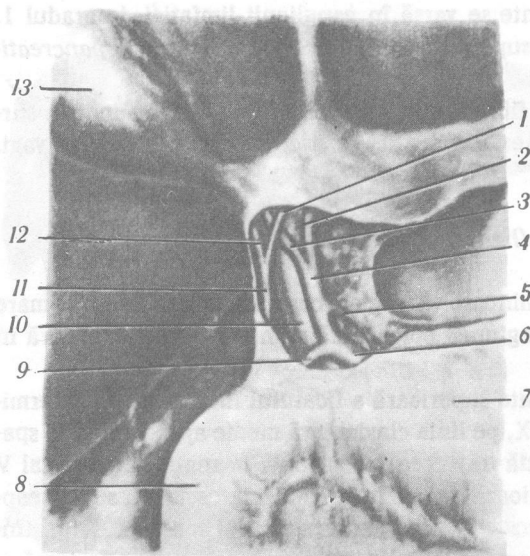


Fig. 109. Topografia ligamentului hepatoduodenal și a formațiunilor sale anatomice:

1 — ductus hepaticus communis; 2 — r. sinister a. hepaticae propriae; 3 — r. dexter a. hepaticae propriae; 4 — a. hepatica propria; 5 — a. gastrica dextra; 6 — a. hepatica communis; 7 — ventriculus; 8 — duodenum; 9 — a. gastroduodenalis; 10 — v. portae; 11 — ductus choledochus; 12 — ductus cysticus; 13 — vesica fellea

țului și vezicula biliară. Marginea concavă a duodenului pe parcurs e strâns lipită de capul pancreasului, cea convexă — de rinichiul drept. Inferior partea orizontală a duodenului e în contact cu colonul ascendent și unghiul drept al colonului transvers (*flexura coli dextra*). Posterior de partea orizontală, traversează vena cavă inferioară și aorta, iar peste semicercul superior al ei curbează, apoi trec pe peretele anterior al duodenului artera mezenterică superioară și vena.

Ligamentele duodenului. Ligamentul hepatoduodenal (*lig. hepatoduodenale*) e situat între hilul hepatic și partea superioară a duodenului (fig. 109). În ligament se află următoarele formațiuni anatomice cu denumirea de „triadă vitală”: artera hepatică proprie (*a. hepatica propria*), situată în ligament în stînga, canalul coledoc comun (*ductus choledochus*) — în dreapta; în mijloc și posterior — vena portă (*v. portae*).

În zona vaselor și a ductului e situat plexul nervos hepatic. Ligamentul hepatoduodenal fixează porțiunea inițială a duodenului. Porțiunea lui terminală e fixată de *ligamentum suspensorium duodeni*, care prezintă o plică peritoneală, ce acoperă mușchiul și susține duodenul (*m. suspensorius duodeni*).

Ligamentul duodenorenal (*lig. duodenorenale*) este un repliu peritoneal, ce se extinde de la marginea externă a porțiunii descendente a duodenului spre rinichiul drept, apoi trece în foița parietală a peritoneului cu sediul anterior de rinichi.

Vascularizația duodenului e realizată de sistemul trunchiului celiac și *a. mesenterica superior*. Artera gastroduodenală (*a. gastroduodenalis*) se divide în ramurile: *a. pancreaticoduodenalis superior posterior et a. pancreaticoduodenalis superior anterior*. Artera mezenterică superioară se ramifică în: arterele pancreaticoduodenale inferioare, care se anastomozează cu cele două superioare, formînd arcurile anterioare și posterioare. Ele au sediul între semicercul concav intern al duodenului și capul pancreasului. Venele duodenului repetă traiectul arterelor omonime și drenează sîngele venos în sistemul venei portă.

duodenului). Porțiunea ascendentă se termină cu flexura duodenojejunală (*flexura duodenojejunalis*), acoperită de peritoneu anterior și din părți în așa mod, că cu cît e mai aproape flexura, cu afit e mai evident raportul mezoperitoneal al porțiunii terminale a duodenului.

Cu scop de examinare a viscerelor cavității abdominale și de determinare a lungimii ansei intestinale, la crearea anastomozei gastrointestinale, e necesar a determina repede flexura duodenojejunală. Pentru aceasta se practică metoda A. P. Gubarev: marele epiploon cu colonul transvers se deplasează în sus, sub rădăcina mezoului abordăm coloana vertebrală și alunecînd cu degetul arătător în stînga ei, se determină porțiunea inițială a jejunului. Ea e precizată prin fixarea intimă de coloana vertebrală. Acest loc corespunde corpului vertebrei L_{II}. Scheletotopic, limita superioară a duodenului trece pe marginea superioară a vertebrei L_I, iar cea inferioară — pe marginea superioară a vertebrei L_{IV}. Sintopic, partea superioară a duodenului e în raport cu ficatul

Circulația limfatică. Vasele limfatice eferente se varsă în ganglionii limfatici de gradul 1, care se numesc ganglioni pancreaticoduodenali superiori și inferiori (*nodi lymphatici pancreaticoduodenales superiores et inferiores*).

Inervația duodenului se realizează prin fibre simpatice și parasimpatice, ce aparțin sur-selor principale: plexurilor solar, mezenteric superior, hepatic, gastric, pancreatic, nervilor vagi.

Ficatul (*hepar*)

Ficatul constituie unul dintre cele mai voluminoase viscere ale corpului uman. Cea mai mare parte din ficat e situată în hipocondrul drept, regiunea epigastrică și într-o oarecare măsură în hipocondrul stîng.

Limitele ficatului. Scheletopic, limita superioară a ficatului în dreapta se determină pe linia axilară medie, în spațiul intercostal X, pe linia claviculară medie ajunge pînă la spațiul intercostal IV, apoi mai sus de apofiza xifoidă traversează sternul și în spațiul intercostal V din stînga atinge linia parasternală. Limita inferioară începe în spațiul intercostal X, se îndreaptă oblic în sus și în stînga, traversează rebordul costal și la nivelul cartilajului coastei VII din stînga trece în spațiul intercostal V, unde se unește cu limita superioară. Limita inferioară a ficatului variază considerabil.

Ficatul are două fețe: convexă diafragmatică (*facies diaphragmatica*) și viscerală (*facies visceralis*) îndreptată în jos și posterior, pe care se reliefează impresiunile organelor limitrofe. Ambele fețe se unesc pe marginea inferioară ascuțită (*margo inferior*). Marginea superioară posterioară e afiț de netedă, încît se consideră ca parte posterioară a feței diafragmatice a ficatului.

În ficat deosebim doi lobi: drept (*lobus hepatis dexter*) și cel mic stîng (*lobus hepatis sinister*), care sînt divizați pe fața diafragmatică de ligamentul falciform al ficatului. Pe fața viscerală a ficatului lobi sînt separați de șanțul longitudinal stîng, în porțiunea anterioară a căruia e situat ligamentul rotund al ficatului (*lig. teres hepatis*), iar în cea posterioară – cordonul fibros (*lig. venosum*) provenit din obliterarea canalului venos (*ductus venosus*). Paralel șanțului longitudinal stîng, pe fața inferioară a lobului drept al ficatului, e situat șanțul longitudinal drept, iar în porțiunea anterioară – vezicula biliară (*vesica fellea*), în cea posterioară – vena cavă inferioară (*v. cava inferior*). Între ambele șanțuri longitudinale se află cel transversal profund – hilul ficatului (*porta hepatis*), anterior de care se evidențiază lobul pătrat (*lobus quadratus*) și posterior – lobul caudat (*lobus caudatus*).

Fața diafragmatică a ficatului e lipită de diafragm, cea viscerală se află în raport cu diverse viscere (cu rinichiul drept și glanda suprarenală, cu duodenul, intestinul gros, stomacul, esofagul), de la care pe ea rezultă impresiuni. Prin hil spre ficat pătrund: artera hepatică proprie (*a. hepatica propria*) și vena portă (*v. portae*), iar canalul hepatic comun (*ductus hepaticus communis*) și vasele limfatice.

Ficatul e acoperit de peritoneu din trei părți – mezoperitoneal. Pe fața posterioară, unde ficatul are contact direct cu diafragma, peritoneul lipsește (*area nuda*). Sub foița seroasă a ficatului e situată tunica (*tunica fibrosa*), denumită capsula Glisson. În regiunea hilului hepatic tunica fibroasă împreună cu vasele sanguine pătrund în parenchim și în formă de septuri conjunctive subțiri înconjoară lobulii (*lobuli hepatis*).

Datorită succeselor chirurgiei ficatului, în prezent o răspîndire largă a căpătat structura segmentară a ficatului. Prin noțiunea de segment se subînțelege o porțiune a ficatului, care se deosebește vădit prin autonomie în vascularizație, inervație, drenaj biliar și limfatic. Această divizare dă posibilitate de a înlătura în mod chirurgical aceste porțiuni în caz de necesitate, fără a leza segmentele vecine. Segmentul prezintă o noțiune nu numai de spațiu, el reflectă, de aseme-

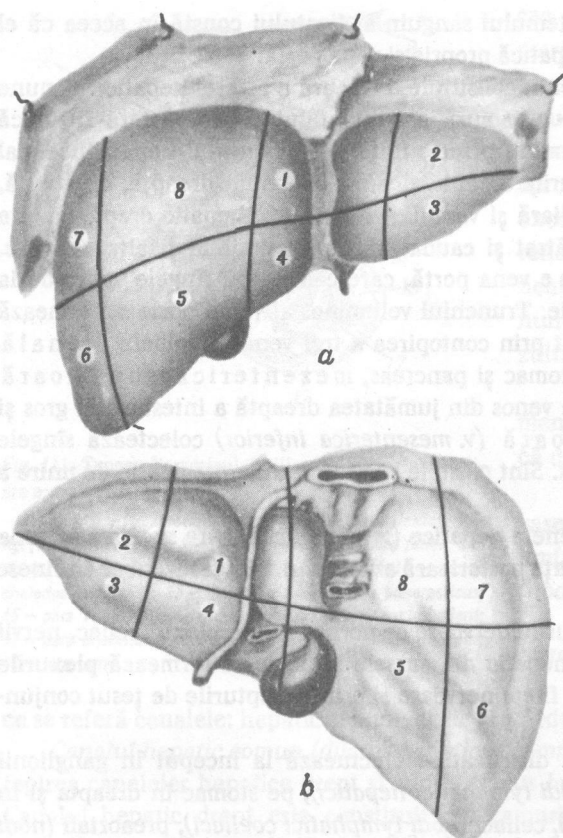


Fig. 110. Schema segmentară a ficatului după Couinaud:

a — aspect superior; b — aspect inferior; lobul stîng: 1 — caudal; 2 — laterocranian; 3 — laterocaudal; 4 — pătrat; lobul drept: 5 — paramediocaudal; 6 — laterocaudal; 7 — laterocranian; 8 — caudal

Ligamentul coronarian al ficatului (*lig. coronarium hepatis*) fixează bine fața superioposterioară a ficatului de fața inferioară a diafragmului în plan frontal. Pe marginile stîngă și dreaptă ale ficatului el se prelungește în ligamentele triunghiulare drept și stîng (*lig. triangulare dextrum et sinistrum*).

Ligamentul falciform (*lig. falciforme*) e situat în plan sagital între diafragm și fața convexă diafragmatică a ficatului, la limita dintre lobi drept și stîng.

Ligamentul rotund (*lig. teres hepatis*) e dispus între ombilic și hilul ficatului în șanțul longitudinal drept. Ligamentul conține în grosimea sa parțial vena ombilicală (*v. umbilicalis*). La marginea anterioară a ficatului ligamentele falciform și rotund se contopesc.

De pe fața viscerală inferioară a ficatului se deplasează ligamentele: hepatogastric, hepatoduodenal și hepatorenal examinate anterior.

La susținerea ficatului, în afară de ligamentele menționate, un rol anumit îl au vena cavă inferioară, în care se varsă venele hepatice, precum și presiunea intraabdominală, tonusul mușchilor peretelui abdominal anterolateral, diafragmul.

nea, și particularitățile de ramificare a sistemului portal: în segment pătrund o ramură mare a venei porte împreună cu ramura arterei hepatice, ies din segment canalul biliar și vasele limfatice. Deoarece vena portă cu ramificațiile sale are o structură variabilă, cercetătorii propun un număr divers de segmente ale ficatului.

Actualmente se propun cîteva scheme de divizare a ficatului în segmente, conform topografiei zonelor de vascularizație, reflexului limfatic și celui biliar. Însa cea mai răspîndită e schema Couinaud completată conform nomenclaturii anatomice internaționale (Couinaud, 1957). Potrivit acesteia, în ficat se disting 8 segmente (*segmenta hepatis*) (fig. 110). Corespunzător schemei, în lobul drept al ficatului deosebim sectorul paramedian drept (*sector paramedianus dexter*), compus din segmentele V paramediocaudal și VII laterocranian. În lobul stîng al ficatului se distinge sectorul paramedian stîng (*sector paramedianus sinister*), constituit din segmentele III laterocaudal și IV paramediocaudal. Segmentul I paramediocranian formează sectorul dorsal stîng (*sector dorsalis sinister*).

Aparatul de susținere a ficatului constă din ligamente viguroase care asigură fixarea suficientă a organului voluminos, cu masa aproximativ de 1,5 kg.

Vascularizația. Particularitatea sistemului sanguin al ficatului constă în aceea că el recepționează sânge prin două vase: artera hepatică proprie și vena portă.

Artera hepatică proprie (*a. hepatica propria*) constituie o ramură a arterei hepatice comune (*a. hepatica communis*), iar cea din urmă – o ramură a trunchiului celiac. Artera hepatică proprie trece la stînga de canalul coledoc comun, printre foițele ligamentului hepatoduodenal spre hilul ficatului. Aici ea se divide în ramurile dreaptă și stîngă. Ramura dreaptă, de regulă, formează *a. cystica* ce duce spre vezicula biliară și vascularizează lobul hepatic drept, ramura stîngă vascularizează lobi hepatici stîng, pătrat și caudal, deși sînt posibile și alte variante.

Al doilea vas care aduce sângele în ficat e vena portă, care colectează sângele venos de la toate organele impare ale cavității abdominale. Trunchiul voluminos al venei porte se formează posterior de capul pancreasului, mai frecvent prin contopirea a trei vene principale: lienală (*v. lienalis*), care aduce sânge de la splină, stomac și pancreas, mezenterică superioară (*v. mesenterica superior*), care aduce sângele venos din jumătatea dreaptă a intestinului gros și intestinul subțire, mezenterică inferioară (*v. mesenterica inferior*) colectează sângele venos din jumătatea stîngă a intestinului gros. Sînt posibile și alte variante prealabile de unire a afluenților venei porte.

Refluxul venos din ficat e efectuat de venele hepatice (*vv. hepaticae*) care se varsă în vena cavă inferioară în locul de aderare intimă la fața posterioară a ficatului. Mai frecvent se înfîlesc 3–4 vene hepatice.

La inervația ficatului participă ramurile nervoase ce pornesc de la plexul celiac, nervii vagi, diafragmatic drept. La nivelul hilului hepatic din sursele indicate se formează plexurile hepatice anterior și posterior, care se divid în filete nervoase și printre septurile de țesut conjunctiv se distribuie prin tot organul.

Circulația limfatică eferentă din ficat se efectuează la început în ganglionii limfatici situați la nivelul hilului hepatic (*nodi lymphatici hepatici*), pe stomac în dreapta și în stînga (*nodi lymphatici gastrici dextri/sinistri*), celiaci (*nodi lymphatici coeliaci*), preaortali (*nodi lymphatici preaortici*), precavali (*nodi lymphatici precavales*), postcavali (*nodi lymphatici postcavales*), frenici inferiori (*nodi lymphatici phrenici inferiores*) și lombari (*nodi lymphatici lumbales*).

Veziucula biliară (*vesica fellea*), canalele biliare (*ductus choledochus*)

Veziucula biliară prezintă un rezervor al bilei în formă de pară, situat în foseta veziculei biliare (*fossa vesicae felleae*) pe fața viscerală a ficatului. Scheletotopic, vezicula biliară se determină – anterior în punctul de intersecție a marginii laterale a mușchiului drept abdominal din dreapta cu rebordul costal; posterior – la nivelul marginii superioare a vertebrei L_{II} lombare.

Veziucula biliară se limitează: anterior și superior cu ficatul, în dreapta și inferior cu flexura hepatică a colonului transvers, în stînga – cu pilorul. La ea distingem: fundul (*fundus vesical felleae*), care vine în contact cu peretele abdominal anterolateral, corpul (*corpus vesicae felleae*) care este în raport cu colonul transvers, colul (*collum vesical felleae*) – lipit de partea superioară a duodenului (fig. 111). Gîtul veziculei biliare continuă direct în canalul cistic (*ductus cysticus*), orientat în direcția hilului hepatic, ambii dispuși în grosimea ligamentului hepatoduodenal. Față de corp, colțul veziculei biliare e situat sub un unghi variabil, din cauza curbării atașate în acest loc.

Veziucula biliară e situată mezoperitoneal. Peretele ei lipsit de înveliș seros vine în contact cu capsula fibroasă a ficatului și se fixează în foseta biliară cu ajutorul țesutului conjunctiv lax. În

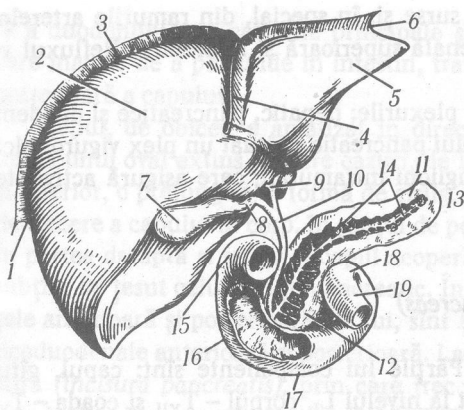


Fig. 111. Topografia veziculei biliare și a canalelor biliare extrahepatice:

1, 3, 6 — lig. coronarium hepatis; 2 — lobus dexter; 4 — lig. falciiforme hepatis; 5 — lobus sinister; 7 — vesica fellea; 8 — ductus cysticus; 9 — ductus hepaticus communis; 10 — ductus choledochus; 11, 12, 13 — pancreas; 14 — ductus pancreaticus; 15 — pars superior duodeni; 16 — pars descendens duodeni; 17 — pars horizontalis duodeni; 18 — pars ascendens duodeni; 19 — jejunum

ce se referă canalele: hepatic comun, cistic și coledoc.

Canalul hepatic comun (ductus hepaticus communis) se formează în hilul hepatic după contopirea canalelor hepatice drept și stâng (*ductus hepaticus dexter et ductus hepaticus sinister*). Canalul hepatic drept este constituit din ramurile anterioară și posterioară, cel stâng — din ramurile laterală și medială, canalele drept și stâng ale lobului caudat al ficatului. Lungimea canalului hepatic comun constituie 2,5–4 cm, diametrul lui — 0,4–0,5 cm. Tunica mucoasă a canalului e netedă, fără plice.

Canalul cistic (ductus cysticus) are lungimea de 3 cm și diametrul pînă la 3 mm. În ligamentul hepatoduodenal canalul se îndreaptă inferior și la stînga, apoi sub unghi ascuțit se contopește cu canalul hepatic comun. Tunica mucoasă a canalului cistic formează plice.

Canalul coledoc (ductus choledochus) se formează după contopirea canalelor hepatic comun cu cel cistic și prezintă prelungirea directă a canalului hepatic comun. Lungimea lui totală constituie în medie 5–8 cm. În dependență de poziție, canalul coledoc condițional se divizează în patru părți. Prima porțiune trece în grosimea ligamentului hepatoduodenal pînă la nivelul superior al duodenului și de aceea poartă denumirea de porțiunea supraduodenală. Are lungimea de 1–3,5 cm și, de regulă, se palpează fără dificultăți pe marginea dreaptă a ligamentului, ușor se abordează în intervențiile operatorii. Porțiunea a doua — retroduodenală, e situată posterior de partea superioară a duodenului, are lungimea de aproximativ 2 cm. Ambele porțiuni ale canalului frecvent sînt supuse traumatizării, în caz de operații la stomac sau la duoden. Porțiunea a treia a canalului coledoc cu lungimea de 2,5–3 cm trece în grosimea pancreasului sau posterior de el și poartă denumirea de porțiunea retropancreatică. La tumori cu sediul în capul pancreasului e posibilă comprimarea lui, din care cauză rezultă icterul obturat. Porțiunea a patra cu lungimea de 1,5–2 cm străpunge peretele posterior al duodenului în direcție oblică și se deschide la nivelul papilei mari. În 80% de cazuri porțiunile terminale ale canalelor coledoc și pancreatic se contopesc, constituind ampula hepatopancreatică, în jurul căreia fibrele musculare netede formează sfincterul circular al ampulei (*sfincterul Oddi*).

caz de colecistectomie, acesta permite ușor, fără mari eforturi, a separa vezicula biliară de pereții fosetei. E necesar de menționat că atitudinea veziculei biliare față de ficat și peritoneu depinde de varietățile individuale. Astfel, vezicula biliară, aproximativ toată fiind situată intrahepatic, cu excepția fundului, poate fi înconjurată de parenchimul ficatului. La altitudinea intraperitoneală, cînd vezicula biliară posedă mezuu pronunțat, e posibilă torsiunea lui, din care cauză rezultă necroza veziculei biliare.

Vascularizația veziculei biliare e alimentată de *a. cystica* care mai frecvent se ramifică de la artera hepatică dreaptă.

Refluxul limfatic se efectuează prin vasele limfatice ale veziculei biliare în ganglionii limfatici de gradul 1, situați în hilul ficatului (*nodi lymphatici hepatici*).

Inervația veziculei biliare se realizează prin fibre nervoase ale plexului nervos hepatic.

Canalele biliare. La căile biliare extrahepatice

Căile biliare se vascularizează din câteva surse și, în special, din ramurile arterelor: hepatică, cistică, gastrică dreaptă, pancreaticoduodenală superioară și inferioară. Refluxul venos se realizează în vena portă.

Inervația canalului coledoc se efectuează de plexurile: hepatic, pancreatice și duodenale. În porțiunea terminală a canalului coledoc și a celui pancreatic e situat un plex viguros alcătuit din ramuri simpatice, parasimpatice și microganglioni intramurali, care asigură activitatea complicată de reglare a sfincterului Oddi.

Pancreasul (*pancreas*)

Pancreasul – organ lobular cu secreție mixtă. Părțile lui componente sînt: capul, gîtul, corpul și coada. Mai des corpul pancreasului e situat la nivelul L_I, corpul – T_{XII} și coada – T_{XI}. La copii pancreasul e dispus mai sus, de obicei la nivelul vertebrelor T_{XI} – T_X.

Rezultă că organul e situat în direcție oblică cu axa dispusă de la dreapta spre stînga și de jos în sus. Mai rar pancreasul ocupă o poziție transversă, iar toate porțiunile lui sînt dispuse la același nivel, uneori are o poziție descendentă, cînd coada e flexată în jos.

Capul pancreasului e situat în interiorul curburii duodenului (fig. 112), cuprins strîns din trei părți – din dreapta, de sus și de jos. Suplimentar pancreasul e fixat de porțiunea descenden-

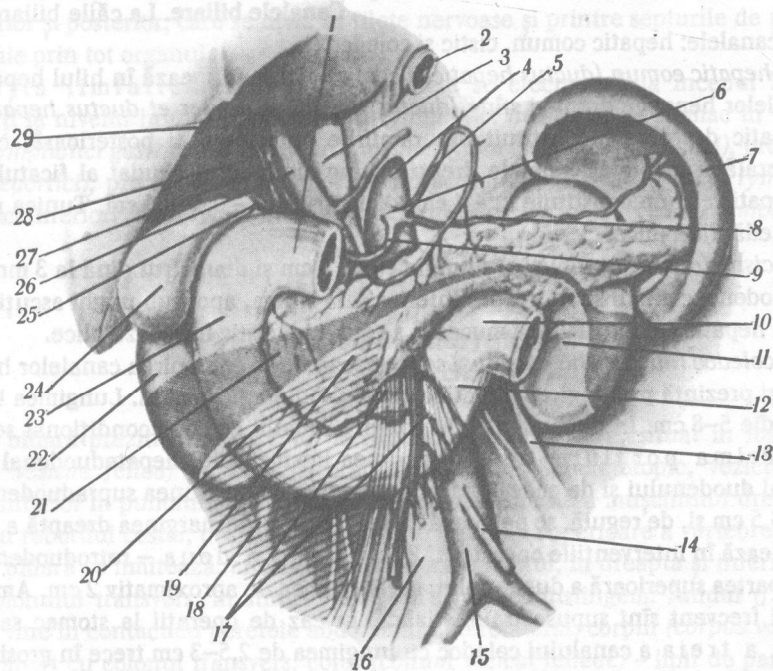


Fig. 112. Topografia pancreasului:

1 – pars superior duodeni; 2 – pars abdominalis esophagei; 3, 16 – v. cava inferior; 4, 15 – aortă; 5 – a. gastrica sinistra; 6 – truncus coeliacus; 7 – lien; 8 – a. lienalis; 9 – a. hepatica communis; 10 – flexura duodenojejunalis; 11 – ren sinister; 12 – pars ascendens duodeni; 13, 18 – ureter (dexter/sinister); 14 – a. mesenterica inferior; 17 – a. et v. mesenterica superior; 19 – pancreas; 20, 23 – pars descendens duodeni; 21 – mesocolon; 22 – ren dexter; 24 – vesica fellea; 25 – ductus cysticus; 26 – v. portae; 27 – a. hepatica propria; 28 – ductus hepaticus communis

tă a duodenului, de canalele principale și suplimentare ale pancreasului, de canalul coledoc, care înainte de a pătrunde în intestin, traversează grosimea parenchimului glandei prin partea posterioară a capului.

Capul, de obicei, e aplatizat în direcție anteroposterioară și la secțiune transversală are forma unui oval extins. În rare cazuri, de la marginea inferioară a lui se separă în jos, în stînga și inferior, o prelungire în formă de cîrlig, numită proces incinat (*processus uncinatus*). În locul de trecere a capului în corp, în șanțul de pe fața posterioară, e situată vena portă și afluenții săi. În partea dreaptă și anterior capul acoperă vena cavă inferioară, separată de ea printr-un strat subțire de țesut celular retropancreatic. În șanțurile dintre duoden și capul pancreasului, pe fețele anterioară și posterioară ale lui, sînt situate în formă de arcadă arterele și venele pancreaticoduodenale anterioară și posterioară. La limita dintre cap și corpul pancreasului se află o incizură (*incisura pancreatis*), prin care trec vasele mezenterice superioare. Pe fața anterioară a capului în plan orizontal se inserează rădăcina mezocolonului transvers.

Corpul pancreasului intersectează în direcție oblică coloana vertebrală, de aceea în regiunea dată deseori sînt posibile rupturi la traume închise ale abdomenului. Porțiunea din dreapta a corpului glandei, puțin deplasată anterior, se numește tuberculul epiploic (*tubor omentale*). Pe marginea superioară a feței posterioare a corpului pancreasului e situat trunchiul celiac (*truncus coeliacus*), la baza căruia se află plexul celiac. Separîndu-se de la trunchiul celiac, artera lienală se îndreaptă spre hilul splinei împreună cu vena omonimă în șanțul de pe fața posterioară a corpului și cozii pancreasului.

Porțiunea abdominală a aortei intersectează corpul pancreasului în direcție verticală. În mod normal, la palpație în regiunea epigastrică determinăm pulsația aortei. La pancreatita acută, pulsația nu se determină din cauza organului edemațiat, iar la pancreatita cronică țesutul dens al glandei transmite pulsul mai pronunțat.

Coadă pancreasului are formă conică sau plată, fiind orientată în sus față de axa longitudinală. Uneori e acoperită de peritoneu din toate părțile și e legată de hil prin *lig. pancreatico-lienale*. În grosimea ligamentului sînt situate vasele lienale. Intimitatea cozii pancreasului cu splina uneori e însoțită de leziuni ale glandei în timpul splenectomiei, mai ales, la intervenții chirurgicale de urgență la rupturi ale splinei. Posterior de coada pancreasului se află artera și vena rinichiului stîng (*a. et v. renales sinistra*).

Vascularizația pancreasului e asigurată de arterele: hepatică comună, lienală și mezenterică superioară. *A. pancreaticoduodenalis superior*, fiind o ramură a arterei gastroduodenale, la rîndul său, se divide în ramurile anterioară și posterioară. Ultimele se anastomozează cu ramurile analogice ale *a. pancreaticoduodenalis inferior*, ramuri ce pornesc de la artera mezenterică superioară, în așa mod formînd arcadele arteriale anterioară și posterioară. De la ele își iau începutul 3-7 artere care vascularizează capul pancreasului și duodenul. Capul și coada pancreasului sînt vascularizate de *a. lienalis*, de unde își iau începutul 2-9 ramuri pancreatice (*rr. pancreatici*), cea mai mare fiind *a. pancreatica magna*.

Refluxul venos se efectuează în sistemul *v. portae* prin venele lienală și pancreaticoduodenală. Menționăm că la copii venele corpului și ale cozii pancreasului se anastomozează suficient cu venele glandei suprarenale stîngi și ale spațiului retroperitoneal, deci și cu sistemul venei cave inferioare.

Inervația pancreasului se efectuează de fibrele nervoase simpatiche ale nervilor splanhnici mare și mic, care se întrec în ganglionii plexului celiac, apoi pătrund în glandă. Fibrele nervoase parasimpatiche de asemenea pătrund de la plexul celiac, însă nu se exclude și proveniența lor direct de la nervii vagi (îndeosebi de la cel stîng), considerîndu-se preganglionari. La inervația pancreasului mai participă plexurile nervoase: mezenteric superior, lienal, hepatic

și renal stîng. Majoritatea trunchiurilor nervoase pătrund în parenchimul glandei, proporțional pe tot perimetrul ei.

Circulația limfatică eferentă se efectuează în ganglionii regionali de ordinul 1 (*nodi lymphatici pancreaticoduodenales superiores et inferiores; pancreatici superiores et inferiores, splenici, retropylorici*), în ganglionii de ordinul 2 – ganglionii limfatici celiaci (*nodi lymphatici coeliaci*).

Splina (*lien, splen*)

Splina constituie un organ impar, limfoid, scheletotopic cu sediul în hipocondrul stîng între coastele IX și XI. Superior se limitează cu fața inferioară a diafragmului, alipită cu fața externă convexă de porțiunea costală a lui, posterior – cu porțiunea lombară a diafragmului, cu rinichiul stîng și glanda lui suprarenală, inferior – cu coada pancreasului și unghiul stîng al colonului transvers, fața internă a ei – cu fundul stomacului.

Splina adesea e comparată cu bobul de cafea, deci forma și dimensiunile ei sînt foarte variate. Are o lungime medie de 12 cm, diametrul de 7–8 cm, grosimea 3–4 cm, greutatea 150–200 g. Pe fața viscerală a splinei e situat hilul (*hilus lienis*) – locul de pătrundere în ea a vaselor și nervilor. Dintre toate organele parenchimatoase ale cavității abdominale, splina e cea mai mobilă. Din hilul lienal pornesc două ligamente: gastrolienal, îndreptat spre curbura mare a stomacului, și frenolienal, care se deplasează spre porțiunea lombară a diafragmului. Ambele ligamente prezintă o continuare reciprocă și provin din mezoul dorsal. Mai rar coada pancreasului e legată cu splina prin ligamentul nestatornic (*lig. pancreaticolienale*).

Partea anterioară a splinei e situată pe ligamentul frenocolic stîng, care leagă diafragmul cu unghiul stîng al colonului transvers, se evidențiază și ligamentul nestatornic lienorenal care reprezintă un repliu al peritoneului ce leagă splina cu rinichiul stîng. Splina este acoperită integral de peritoneu. Sub învelișul seros al ei se află țesut conjunctiv, care conține numeroase fibre de țesut elastic, fapt ce duce la extinderea relativ ușoară a ei în caz de pletoară.

Vascularizația splinei e realizată de artera lienală – ramură a trunchiului celiac. Artera trece în stînga de-a lungul marginii superioare a pancreasului, trimite ramuri pancreatice. La nivelul hilului splenic, de la artera lienală se desprind ramuri scurte spre stomac și artera gastroepiploică stîngă. Uneori aceste artere pornesc din regiunea hilului de la ramurile arterei lienale. Vena lienală are un diametru de două ori mai mare decît artera și e situată, frecvent, mai inferior. Traversînd de la stînga la dreapta pe parcursul feței posterioare a pancreasului, vena lienală se contopește posterior de capul pancreasului cu vena mezenterică superioară, constituind trunchiul principal al venei porte.

Circulația limfatică eferentă se efectuează în ganglionii limfatici regionali de ordinul 1, situați în jurul hilului splenic (*nodi lymphatici splenici*). Ganglionii limfatici regionali de ordinul 2 reprezintă ganglionii celiaci situați în jurul rădăcinii trunchiului celiac.

La inervația splinei participă plexurile: celiac, diafragmatic stîng, suprarenal stîng. Ramurile care încep de la plexurile sus-numite formează, la rîndul lor, plexul nervos splenic în jurul arterei lienale.

Intestinul subțire (*intestinum tenue*)

Intestinul subțire prezintă o porțiune a tubului digestiv, situat între stomac și intestinul gros. Lungimea intestinului subțire pe cadavru e de 5–6 m, aproximativ de 4 ori depășește lungimea corpului uman. El cuprinde trei porțiuni: duodenul (*duodenum*) examinat anterior, jejunul (*jeju-*

num) și ileonul (*ileum*). Jejunul și ileonul prezintă partea mezenterică a intestinului subțire și este cea mai mobilă parte a tubului digestiv. Intestinul subțire, constituit dintr-o serie de flexiuni sau anse intestinale, ocupă cea mai mare parte a etajului inferior al cavității abdominale și o parte a pelvisului.

Deși o limită netă între jejun și ilion nu există, totuși anumite deosebiri se constată. Diametrul jejunului este de 4–5 cm, al ileonului de 2,5–3 cm. Peretele jejunului e mai masiv și mai bine vascularizat, ansele jejunului sînt situate în stînga de linia mediană, pe cînd ansele intestinale ale ileonului – în dreapta ei. Ansele intestinului subțire anterior sînt acoperite de marele epiploon, în dreapta și în stînga fiind limitate de diverse segmente ale intestinului gros. Posterior ansele intestinale contactează cu fața parietală a peritoneului, care tapetează, totodată, și jumătatea inferioară a duodenului, o porțiune a capului pancreasului, marginile inferioare ale rinichilor drept și stîng, ureterele drept și stîng, aorta abdominală, arterele și venele iliace comune și vena cavă inferioară. Inferior și în stînga ansele intestinale se limitează cu colonul sigmoid, în bazin – cu vezica urinară, intestinul rect, la femei – cu uterul și anexele lui.

Mezenterul intestinului subțire își ia începutul de la peretele posterior al cavității abdominale. Locul inițial prezintă o linie oblică. Rădăcina mezenterului (*radix mesenterii*) începe la nivelul corpului vertebrei L_{II} și coboară de la stînga la dreapta pînă la articulația sacroiliacă. Lungimea bazei mezenterului e de 15–20 cm, lungimea marginii opuse (liberă) – de 5 m și mai lungă. Așadar, la constituirea anselor intestinale, mezenterul lor se aranjează în numeroase plice.

Ansele intestinului subțire ocupă o poziție determinată: 6–7 anse intestinale, care alcătuiesc 2/3 din toată lungimea, au o direcție aproape orizontală; 8–9 anse ale ileonului ocupă o poziție aproape verticală. Pe lîngă cele expuse, o parte de anse intestinale sînt situate superficial, altele mai profund. Aproximativ în 1,5–2% de cazuri, la o distanță de 1 m de locul de confluență a ileonului cu cecul, se situează un rudiment (*apendice*) – diverticulul Meckel (rest al canalului vitelin), care la inflamație prezintă o indicație pentru intervenție operatorie. Diverticulul are o lungime de 8–10 cm. Sediul său permanent se află pe marginea liberă a ileonului.

Mezenterul intestinului subțire e situat intraperitoneal și constă din două foițe care înconjoară intestinul, formînd pentru el un șanț. Marginea liberă a intestinului e denumită *margo libera*, cea lipită de mezenter *margo mesenterialis*. Între foițele peritoneului, pe marginea mezenterică a intestinului, se evidențiază o lentă extraperitoneală (*area nuda*), de-a lungul căreia în peretele intestinului pătrund arterele drepte și ies venele drepte și vasele limfatice extraorganice.

Vascularizația intestinului subțire e asigurată de artera mezenterică superioară, ramură a aortei abdominale ce se divide la nivelul vertebrei lombare L_I. Traversînd posterior pancreasul, apoi anterior porțiunea orizontală a duodenului, *a. mesenterice superior* pătrunde în mezenterul intestinului subțire, coboară printre foițele lui spre stînga în direcția fosei iliace drepte (fig. 113). Artera mezenterică superioară se ramifică consecutiv în 10–16 artere jejunale (*aa. jejunales*) și iliace (*aa. iliales*). Aceste artere se împart dicotomic și ramurile lor formează anastomoze (arcade) de gradul 1. Ramurile arcadei de gradul 1 se anastomozează între ele, formînd arcade de gradul 2, apoi de gradele 3 și 4. Arcadele situate distal au sediul direct pe marginea mezenterică a intestinului subțire, de-a lungul *area nuda*. De la ele încep ramurile drepte care pătrund în peretele intestinului.

Din peretele intestinului ies venele drepte, care formează *vv. jejunales* et *vv. iliales*, apoi din ultimele se constituie *v. mesenterica superior*. Vena mezenterică superioară la rădăcina mezenterului e dispusă la dreapta de artera omonimă și împreună cu ea trec anterior de porțiunea orizontală a duodenului, pe sub capul pancreasului, unde participă la formarea venei porte.

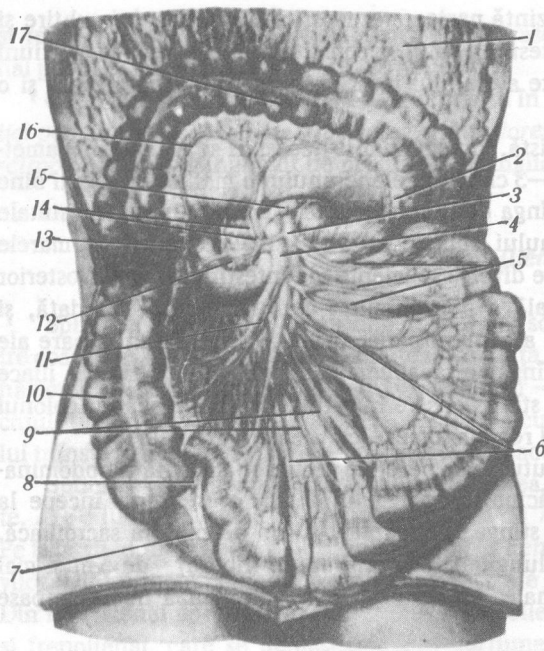


Fig. 113. Arterele și venele intestinelor subțire și gros:

1 — omentum majus; 2 — a. colica sinistra; 3 — a. mesenterica superior; 4 — v. mesenterica superior; 5 — aa. et vv. jejunales; 6 — aa. jejunales et aa. ileales; 7 — appendix vermiformis; 8 — a. et v. appendicularis; 9 — aa. et vv. ileales; 10 — colon ascendens; 11 — a. ileocolica; 12 — a. colica dextra; 13 — r. ascendens a. colicae; 14 — a. colica media; 15 — pancreas; 16 — r. dexter a. colicae; 17 — colon transversum

valvula iliocecală pînă la orificiul anal. La intestinul gros (colon) deosebim următoarele porțiuni: cecul cu apendicele vermiform (*caecum et apendix vermiformis*), colonul ascendent (*colon ascendens*), colonul transvers (*colon transversum*), colonul descendent (*colon descendens*), colonul sigmoid (*colon sigmoideum*) și rectul (*rectum*). Ultima porțiune, avînd în vedere poziția anatomico-topografică, se studiază împreună cu organele pelvisului. Aspectul exterior al intestinului gros are o serie de particularități caracteristice, care îl deosebesc în timpul operației de cel subțire. Acestea sînt: stratul muscular longitudinal inegal situat în peretele intestinului și grupat în formă de panglici, denumite tenii longitudinale (*taeniae coli*), haustrele, apendicele epiploice, culoarea și diametrul mare.

Pe fața intestinului gros deosebim trei benzi sub formă de panglici, denumite tenii cu lățimea de 3–4 mm fiecare. Ele încep la baza apendicelui vermiform și se deplasează pînă la inițialul intestinului rect. Locul de contopire a celor trei tenii pe cec prezintă locul de orientare la abordarea apendicelui.

Tenia liberă (*taenia libera*) e situată pe peretele anterior al cecului, colonului ascendent și descendent. Pe colonul transvers, în urma rotirii în jurul axei sale, ea se află pe peretele posterior.

Tenia mezocolică (*taenia mesocolica*) e situată în locurile de inserție a mezoului colonului transvers.

Circulația limfatică eferentă. Vasele limfatice ale intestinului subțire formează vasele chilifere, care se întrerup în numeroși ganglioni limfatici mezenterici (numărul lor e de aproximativ 170–200). Ganglionii limfatici sînt situați în mezenterul intestinului în 3–4 planuri. Cei centrali regionali ai porțiunii mezenterice a intestinului subțire se consideră 4–5 ganglioni cu sediul de-a lungul vaselor mezenterice superioare, posterior de capul pancreasului. Vasele limfatice eferente formează trunchiuri intestinale (*trunci intestinales*), care se varsă în canalul limfatic toracic (*ductus thoracicus*).

Inervația intestinului subțire este efectuată de fibrele nervoase care provin din plexul mezenteric superior. Fibrele nervoase simpatice, parasimpatice și senzitive se anastomozează cu plexurile nervoase situate în diverse straturi ale intestinului.

Intestinul gros (*intestinum crassum*)

Intestinul gros este segmentul terminal al tubului digestiv cu traiectul din

Tenia omentală (*taenia omentalis*) e concentrată pe linia de inserție a marelui epiploon pe colonul transvers și pe lungimea acestei linii pe segmentele următoare ale intestinului gros.

Pe colon se constituie boseluri sau haustre (*haustra coli*), ce rezultă datorită faptului că teniile musculare comparativ sînt mai scurte decît lungimea intestinului și, de asemenea, că la limita dintre două boseluri e situat un strat de fibre musculare circulare mai scurte. În lumenul intestinului, corespunzător fibrelor musculare scurte, se reliefează plice semilunare din tunica mucoasă.

De-a lungul intestinului gros, pe parcursul teniilor liberă și omentală, se constituie niște prelungiri ale seroasei (franjuri), avînd lungimea de 3–5 cm și cu conținut grăsos. Formațiunile se numesc apendice epiploice omentale (*appendices epiploicae omentales*), care se evidențiază neînsemnat sau lipsesc pe cec, și prezintă o particularitate însemnată la diferențierea lui de segmentul sigmoid. Pe parcursul intestinului transvers franjurile epiploice sînt dispuse într-un singur plan, de-a lungul teniei musculare libere.

Intestinele gros și subțire se deosebesc după culoare. Pentru cel subțire e caracteristică culoarea roz, pentru colon – o nuanță cenușie-albastră. Colonul în condiții normale se distinge de intestinul subțire prin diametrul mai semnificativ.

Porțiunea iliocecală a intestinului. Această noțiune cuprinde porțiunea terminală a ileonului, valvula ileocecală (*valva ileocaecalis*) și orificiul (*ostium ileocaecale*) cu sfincterul muscular al porțiunii terminale a ileonului, apendicele și cecul. Porțiunea ileocecală se evidențiază ca un complex anatomic compus, cu destinația fiziologică nu numai de a stopa abandonarea chimului alimentar din intestinul gros în cel subțire, ci și de a reacționa în mod reflector la activitatea motorică a întregului tub digestiv. Luînd în considerație faptul că în acest segment al intestinelor pot evolua diverse procese patologice ce prezintă indicații operatorii, uneori chiar și extirparea porțiunii iliocecale, devine clar de ce atenția clinicștilor de diferite profiluri e afit de semnificativă față de această regiune. Structura anatomică complicată, influența funcțională deosebit de vastă, concentrația considerabilă a elementelor nervoase atribuie porțiunii iliocecale o mare importanță în sistemul digestiv uman.

O formațiune anatomică importantă a porțiunii ileocecale prezintă valvula ileocecală, situată în regiunea orificiului ileocecal, delimitat de buzele superioară și inferioară. De la ele în direcția anterioară și posterioară se separă cîte o plică a mucoasei – friul (frenul) valvulei ileocecale (*frenulum valvae ileocaecalis*). Aceste plice formează limita specifică între cec și colonul ascendent.

Cecul (*caecum*) – partea inițială a intestinului gros – prezintă o extindere în formă de sac cu lungimea de 5–6 cm și diametrul de 7–7,5 cm. Este situat în fosa iliacă dreaptă, cuprinde spațiul de jos în sus pînă la trecerea ileonului în cec. Dar legătura cu anomaliiile de dezvoltare embriologică se mai poate afla în poziție înaltă sub ficat. Anterior cecul e acoperit de marele epiploon, în lipsa lui se află lipit cu peretele abdominal anterolateral, iar marginea internă cu ureterul drept. Posterior cecul e situat pe mușchiul iliopsoas.

În topografia cecului sînt posibile considerabile variații individuale de formă, volum, raport cu peritoneul. Frecvent, inițialul cecului e acoperit cu peritoneu din toate părțile, pe cînd partea superioară e situată mezoperitoneal. Există cazuri cu raport intraperitoneal deplin, cu prezența unui mezou pronunțat, astfel cecul devine un organ mobil (*caecum mobile*) și uneori e posibilă torsionarea mezoului.

De la peretele posteromedial al cecului, inferior de locul de trecere a ileonului în cec, se separă apendicele vermiform. El prezintă un tub cu diametrul de 5–8 cm și lungimea de 5–15 cm. Forma lui variază, poate semăna cu un lăstar, mai rar are formă conică cu schimbări neînsemnate în volum pe parcurs. Lumenul apendicelui vermiform comunică cu cel al cecului printr-un orificiu (*ostium appendicis vermiformis*). Cu vîrsta lumenul apendicelui se obliterează

parțial sau total. Apendicele vermiform posedă un mezu propriu (*mesoappendix*), care îl fixează de cec și de porțiunea terminală a ileonului. Apendicele e situat în fosa iliacă dreaptă, vârful fiind orientat în jos și în stînga, ajungînd pînă la linia terminală (*linea terminalis*), e posibilă și o descindere a lui în bazinul mic. În afară de poziția descendentă, apendicele poate avea sediul medial – de-a lungul porțiunii terminale a ileonului; lateral – în canalul lateral drept, anterior – paralel peretelui anterior al cecului; retrocecal, în țesutul celular retroperitoneal și sub ficat.

În dependență de poziție, apendicele poate adera de rinichiul drept, de ureterul drept, vezica urinară și de intestinul rect. La femei el poate ajunge pînă la ovarul drept, tubul uterin drept și uter. Apendicele poate traversa *n. genitofemoralis*, *a. et v. testicularis* (la femei *vasa ovarica*) și *vasa iliaca externa*. Deși poziția e diversă, sediul bazei apendicelui e constant și se determină pe calea de studiere succesivă a traiectului teniei libere, la sfîrșitul căreia e situată baza lui.

Sintopia variată a apendicelui vermiform explică în unele cazuri particularitățile simptomatice de apendicită, determină calea de acces operatorie, abordarea și separarea lui la îndepărtare pe cale operatorie.

Colonul ascendent (*colon ascendens*) e situat superior de *frenulum valval ileocaecalis* ajungînd pînă la flexura colică dreaptă (*flexura coli dextra*), ce se află în regiunea hipocondrului drept.

Lungimea colonului ascendent la vîrstnici e în medie de 18–20 cm. Scheletotopic, locul de trecere a cecului în colonul ascendent e situat, frecvent, la nivelul vertebrei L_V. Peretele posterior al colonului ascendent este învecinat cu mușchii peretelui posterior al abdomenului iliopsoas și pătrat, lombar, cu țesutul celular paracolonic și retroperitoneal, cu porțiunea inferioară a rinichiului drept și ureterul drept. Anterior și lateral e unit cu ansele intestinului subțire și marele epiploon. În poziție mezoperitoneală colonul ascendent e tapetat de peritoneu anterior și din părți, peretele lui posterior rămînînd neacoperit. Lățimea bandelei fără peritoneu e de 3–4 cm, însă poate fi și mai mare. Acest moment are semnificație practică la operații în porțiunea ascendentă a colonului cu aplicarea suturilor intestinale. În 3–4% de cazuri colonul ascendent e situat intraperitoneal și posedă mezu pe un parcurs variat. Dacă colonul ascendent posedă mezu, el este mobil, deci e posibilă torsiunea mezoului împreună cu cecul și apariția ocluziei.

Flexura dreaptă a colonului e situată în hipocondrul drept. Scheletotopic, se află mai frecvent la nivelul vertebrei L_{II}, însă se poate deplasa cu o vertebră mai sus sau mai jos. În partea superioară flexura contactează cu ficatul posterior, cu rinichiul drept. Peretele anteromedial e învecinat cu vezicula biliară, cel posteromedial – cu porțiunea descendentă a duodenului. Porțiunea flexurii, lipsită de peritoneu, ajunge pînă la 4–5 cm. Aproximativ în 1–3 cazuri, de la diafragm pornește la nivelul coastelor inferioare, spre flexura dreaptă a colonului transvers, ligamentul frenocolic drept (*lig. phrenocolicum dextrum*) cu o reliefare variată. Dacă lățimea ligamentului este suficientă, trecerea exsudatului patologic din canalul lateral drept în etajul superior al cavității abdominale e ușoară.

Colonul transvers (*colon transversum*). Inițial e situat în hipocondrul drept, traversează zona epigastrică, descindînd în regiunea ombilicală și apoi se ridică în hipocondrul stîng, trecînd în flexura stîngă. Scheleto- și sintopia porțiunilor mijlocii ale colonului transvers variază și depind de cantitatea conținutului din intestin, plenitudinea organelor vecine, de gen, vîrstă și dezvoltarea individuală. Stabilă se poate constata numai limita de fixare a rădăcinii mezoului intestinului (*mesocolon*) de peretele posterior al abdomenului.

Din dreapta linia de inserție traversează inițial partea descendentă a duodenului, apoi cea superioară, mijlocie sau inferioară. Mai frecvent linia traversează porțiunea mijlocie. Același traseu al liniei mezoului trece pe fața anterioară a capului pancreasului, unde mai frecvent tra-

versează mijlocul lui. Apoi linia de inserție se deplasează de-a lungul marginii inferioare a capului glandei, la 1–2 cm mai jos de coadă și, în sfârșit, intersectează porțiunea mijlocie a rinichiului stîng. Mai rar ea trece prin polii superior sau inferior ai rinichilor. Colonul transvers e situat intraperitoneal. Lungimea rădăcinii mezoului constituie în mijlociu 15 cm, lungimea mezoului variază de la 5 la 25 cm. Sînt cazuri cînd inițialul sau partea terminală a colonului transvers, la limita cu flexura dreaptă sau stîngă, este acoperită mezoperitoneal: lățimea bandelei lipsită de peritoneu fiind de 1–4 cm. Ligamentul esențial de fixare a intestinului e cel gastrocolic (*lig. gastrocolicum*). Din ligamentele suplimentare neconstante e necesar de menționat ligamentele hepatocolic și vezicocolic.

Flexura stîngă a colonului transvers (*flexura coli sinistra*) e situată în hipocondrul stîng. Scheletotopic, se determină posterior la nivelul vertebrei L_I, anterior – la nivelul cartilajelor coastelor VIII și IX. Flexura stîngă posterior e în raport cu rinichiul stîng, superior și în stînga – cu splina, mai profund posterior – cu coada pancreasului, anterior – cu corpul stomacului. Deseori ea se află intraperitoneal, în 25% cazuri – mezoperitoneal, lățimea bandelei fără peritoneu fiind de 2–4 cm. Ligamentul constant al flexurii e cel frenocolic stîng (*lig. phrenicocolicum sinistrum*). El se evidențiază bine și delimitează canalul lateral stîng de spațiul subdiafragmatic stîng.

Colonul descendent (*colon descendens*). Are sediul în regiunea laterală stîngă a etajului inferior al cavității abdominale. Scheletotopic, ocupă spațiul dintre vertebrele L_I și L_{IV} sau L_{II} și L_V. Anterior colonul descendent e adiacent cu ansele intestinului subțire și marele epiploon. Posterior de colon se află țesuturile paracolon și retroperitoneal, mai profund mușchii ileopsoas și pătlat lombari, posterior și puțin medial – rinichiul și ureterul stîng. Colonul descendent deseori e adiacent cu peritoneul – mezoperitoneal, mai rar posedă mezou cu sediul intraperitoneal. Lungimea zonei, lipsită de peritoneu, e în medie de 11–15 cm, lățimea de 2–5 cm.

Colonul sigmoid (*colon sigmoideum*) e situat în regiunea inghinală stîngă și parțial în cea pubiană, se poate deplasa, de asemenea, în bazinul mic. Scheletotopic, colonul începe la nivelul vertebrelor L_{IV}–L_V și se termină la S_{II}–S_{III}. Existența mezoului bine dezvoltat explică mobilitatea evidentă a colonului sigmoid, în sus și în jos, deseori în dreapta pînă la proiecția cecului și a colonului ascendent. Mobilitatea lui poate admite confundări serioase și greșeli operatorii pe organele situate în fosa iliacă dreaptă. Raportul colonului sigmoid cu visceralele cavității abdominale este inconstant: anterior colonul e acoperit de ansele intestinului subțire și marele epiploon, posterior – rădăcina mezoului colonului sigmoid e lipită de mușchiul psoas mare, la nivelul vertebrei L_{IV}–L_V el intersectează ureterul stîng. Foarte rar (1% cazuri) colonul sigmoid e tapetat mezoperitoneal.

Vascularizația intestinului gros e asigurată de două vase magistrale ce pornesc din aorta abdominală – arterele mezenterice superioară și inferioară (*aa. mesenterica superior et inferior*) (fig. 113). De la artera mezenterică superioară se separă artera ileocolică, care, la rîndul ei, se ramifică spre porțiunea terminală a ileonului, apendice (*a. appendicularis*) și cec. A doua ramură de la artera mezenterică superioară îndreptată spre colon e artera colică dreaptă (*a. colica dextra*). La rîndul său, ea se divizează în: ramura descendentă care se anastomozează cu cea ascendentă de la artera ileocolică și cea ascendentă care se anastomozează cu ramura descendentă a arterei colice medii (*a. colica media*), a treia ramură originară din artera mezenterică superioară. Ramurile secundare ale arterei colice medii vascularizează colonul transvers pînă la flexura colică stîngă.

De la artera mezenterică inferioară încep artera colică stîngă (*a. colica sinistra*), arterele sigmoide (*aa. sigmoideae*) și artera rectală superioară (*a. rectalis superior*), care se deplasează spre rect. Artera colică stîngă, cu dispoziția spre unghiul splenic, se divizează în ramurile ascendentă și descendentă. Cea ascendentă se anastomozează cu ramura stîngă a arterei colice medii,

constituind în mezou o arcadă arterială. Ramura descendentă formează anastomoze cu arterele sigmoide, 2-4 dintre care trec în mezoul colonului sigmoid. Prima din ele se leagă cu artera colică stângă, ultima cu artera rectală superioară ce vascularizează porțiunea terminală a colonului sigmoid și inițialul colonului rect.

Sistemul venos al intestinului gros e format de venele care însoțesc arterele omonime și ramurile lor. Ramurile venoase se unesc formînd afluenți pentru venele mezenterice superioară și inferioară. Paralel cu cele menționate, sîngele venos din colonul transvers se varsă în sistemul venelor mezenterice superioară și inferioară, apoi în sistemul venei porte. La nivelul ariei venei rectale superioare, ramurile ei se unesc cu cele rectale medii, formînd anastomoze intraparietale portocavale.

Circulația limfatică eferentă din intestinul gros se efectuează în ganglionii limfatici situați pe traseul vaselor: apendiculari (*nodi lymphatici appendiculares*), prececali (*nodi lymphatici precaecales*), retrocecali (*nodi lymphatici retrocaecales*), iliocolici (*nodi lymphatici ileocolici*), colici dreapți, medii și stîngi (*nodi lymphatici colici dextri /medii/ sinistri*), paracolici (*nodi lymphatici paracolici*), sigmoizi (*nodi lymphatici sigmoidei*), rectali superiori (*nodi lymphatici rectales superiores*), la fel și mezenterici superiori și inferiori (*nodi lymphaticii mesenterici superiores et inferiores*). Limfa se mai varsă în ganglionii situați în țesutul celular retroperitoneal din jurul pancreasului și de-a lungul aortei.

Sursele inervației simpatice ale colonului sînt plexurile: mezenteric superior și inferior (*plexus mesentericus superior et inferior*), aortic abdominal (*plexus aorticus abdominalis*), hipogastric superior și inferior (*plexus hypogastricus superior et inferior*).

Inervația parasimpatică e realizată de ramurile nervilor vagi și splanhnici pelvini (*nn. splanchnici pelvini*).